L'ANTHROPOLOGIE

CONDITIONS DE LA PUBLICATION

L'Anthropologie paraît tous les deux mois.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL :

Paris, 25 fr. — Départements, 27 fr. — Union Postale, 28 fr.

Prix du numéro : 5 fr.

Angers. — Imprimerie A. Burdin et Cie.

MATÉRIAUX POUR L'HISTOIRE DE L'HOMME
REVUE D'ANTHROPOLOGIE — REVUE D'ETHNOGRAPHIE
RÉUNIS

L'ANTHROPOLOGIE

Paraissant tous les deux mois

RÉDACTEURS EN CHEF

MM. BOULE — VERNEAU

PRINCIPAUX COLLABORATEURS

MM. BREUIL — CARTAILHAC — COLLIGNON — DÉCHELETTE
DENIKER — HUBERT — OBERMAIER — POUTRIN
SALOMON REINACH — RIVET — Prince ROLAND BONAPARTE

Bulletin bibliographique, par M. DENIKER

TOME VINGT-TROISIÈME

ANNÉE 1912

PARIS
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

L'ANTHROPOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

LES PREMIERS TRAVAUX

DE L'INSTITUT DE PALÉONTOLOGIE HUMAINE (1)

PAR MM. LES PROFESSEURS

H. BREUIL ET H. OBERMAIER

L'Institut de Paléontologie humaine, récemment fondé par le Prince Albert Ier de Monaco, a exécuté ses premiers travaux en Espagne et en France.

Les fouilles des années 1909 et 1910, entreprises dans des gisements paléolithiques de la province cantabrique, ont été poursuivies en 1911 durant cinq mois et demi ; la visite de nombreuses cavités naturelles a amené la découverte d'une nouvelle grotte à peintures dans la même région.

Dans l'ouest et le sud de l'Espagne, de nombreuses peintures rupestres ont été recherchées et étudiées.

Enfin des fouilles ont été faites dans le vestibule de la caverne de Gargas (Hautes-Pyrénées), et les gravures pariétales de cette localité décalquées et photographiées.

(1) Les travaux de l'Institut de Paléontologie humaine, fondé par Albert Ier, prince de Monaco, feront plus tard, quand l'Institut occupera le superbe bâtiment que le Prince fait édifier pour lui, l'objet d'un rapport publié par les soins de la Direction. Il était utile, en attendant, de porter à la connaissance du public les très beaux résultats des premières campagnes des professeurs Breuil et Obermaier. *L'Anthropologie*, au succès de laquelle le Prince Albert Ier s'est intéressé depuis sa fondation, est heureuse d'enregistrer aujourd'hui ces premiers résultats. (M. Boule, Directeur de l'Institut.)

I. — Travaux dans la province de Santander.

C'est sur l'initiative de S. A. S. le Prince de Monaco que MM. Breuil et Obermaier, d'accord avec les préhistoriens de la province de Santander, H. Alcalde del Rio et le P. Sierra, entreprirent des recherches dans plusieurs gisements de la région cantabrique.

Bien que le début de ces recherches ait précédé de deux années la fondation de l'Institut de Paléontologie humaine, comme les travaux de celui-ci ne sont que la continuation des premières campagnes des fouilles, nous croyons également devoir donner un bref aperçu des recherches opérées en 1909 et 1910.

Les recherches ont porté sur la grotte de Valle (Rasines), prov.

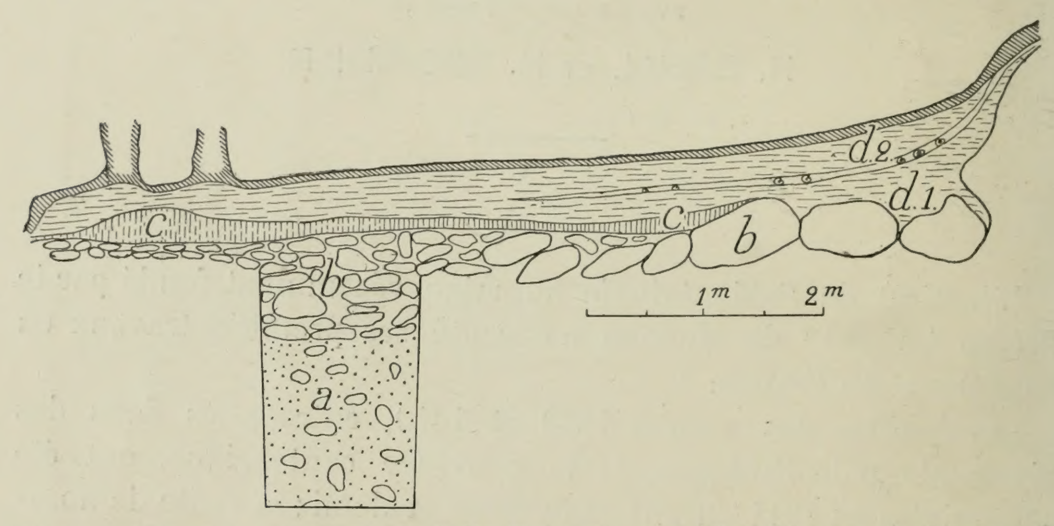


Fig. 1. — Coupe du gisement de Valle (Raisnes). *a* : argile à blocaux ; *b* : blocaux et pierrailles sèches, sans argile ; *c*, niveau magdalénien ; d^1 et d^2, niveaux aziliens séparés par un niveau à *Helix*.

de Santander, sur celle de Hornos de la Peña (San Felices de Buelna, et sur celle de Castillo à Puente Viesgo (Santander).

1) Valle. — Le gisement de Valle a été découvert par le P. L. Sierra, qui y fit un sondage important ; il y constata l'existence de plusieurs niveaux de la fin du Paléolithique.

Nos fouilles de 1909, pour lesquelles M. l'abbé J. Bouyssonie nous donna son concours, durèrent environ un mois. Le gisement fouillé occupait une salle élevée au-dessus du reste de la grotte, dont le sol était recouvert d'une très épaisse couche stalagmitique. Sous ce manteau protecteur, tout à fait en surface, on recueillit quelques rares tessons de poterie grossière.

Les couches archéologiques étaient au nombre de trois (fig. 1).

La plus élevée, de couleur généralement noire, de $0^{m},50$ d'épaisseur moyenne, contenait une faune caractérisée par le Cerf élaphe très abondant, le Chevreuil, le Chamois, le Cheval, le Bœuf, le Sanglier et de nombreux *Helix* dans sa partie supérieure. Au point de vue industriel, elle contenait de nombreux vestiges de l'époque azilienne, jusqu'à présent entièrement inconnue dans la péninsule Ibérique.

Les instruments en os sont principalement huit beaux harpons plats en bois de cerf à base perforée, à barbelures uni- ou bilatérales (fig. 2), une belle série de poinçons en os, parfois ornés de traits parallèles, et un gros lissoir en bois de cerf.

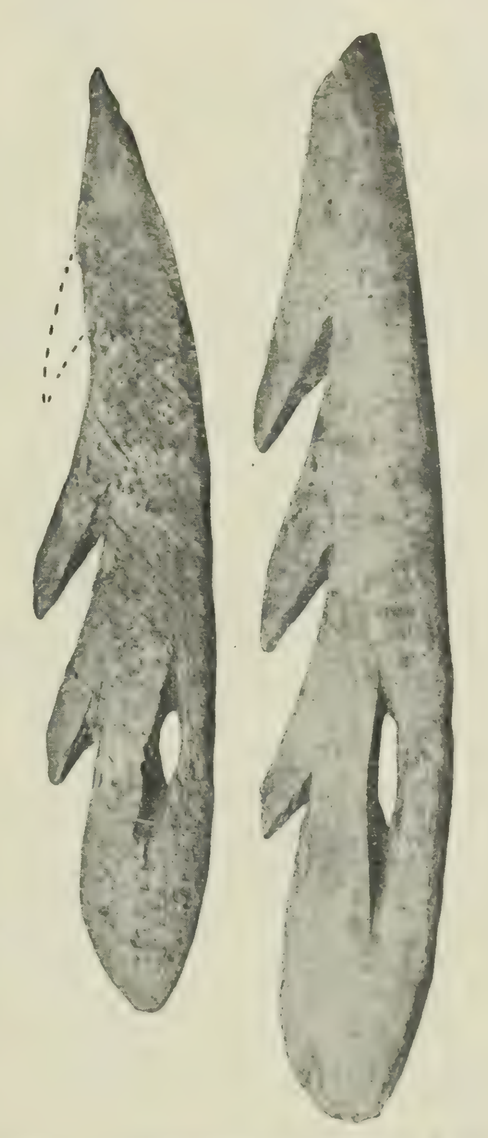


Fig. 2. — Harpons aziliens de Valle. Grandeur naturelle.

L'outillage en silex, très nombreux, se compose d'un très grand nombre de lames et de nucléus d'aspect magdalénien, auxquels sont associés beaucoup de grattoirs souvent petits et plus ou moins ronds, de burins en majorité sur angle de lame, et de lamelles à dos rabattu, à bords parallèles ou en forme de lames de canif. Un fait très important consiste dans la découverte, à ce niveau, d'une bonne série de petits instruments microlithiques de forme triangulaire généralement attribués à l'industrie dite tardenoisienne (fig. 3). Cette découverte tend à établir que l'industrie tardenoisienne ne se distingue pas réellement, dans un de ses termes les plus anciens, de l'époque azilienne proprement dite. A noter également un galet portant des plages coloriées rouges et jaunes, évoquant le souvenir de ceux qui ont été découverts en France au même niveau.

L'assise qui venait au-dessous, constituée par un mélange de pierrailles et d'argile, avec un foyer distinct vers le fond de la salle, appartient à la dernière partie de l'époque magdalénienne; elle mesurait par endroit jusqu'à 1 mètre d'épaisseur.

La faune, en plus des animaux contenus dans la liste précédente, à l'exception du Sanglier, comprenait le Bouquetin, le Lynx, le Bison, et, représenté par de rares débris, le RENNE, jusque-là inconnu dans cette partie de l'Espagne (1).

L'industrie en os et bois de cerf comprend de nombreux objets, ciseaux, poinçons, sagaies à base biseautée ou pointue, parfois décorés de dessins stylisés très simples, de longues et jolies aiguilles à chas, une sorte de navette ornée de dessins géométriques et une douzaine de harpons de plusieurs types, les uns à double rang, les autres à un seul rang de barbelures (fig. 4 et 5);

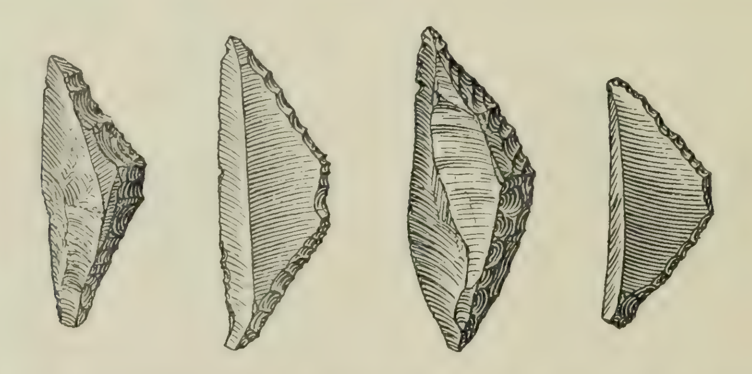


FIG. 3. — Types tardenoisiens du niveau azilien. Au double de la grandeur nat.

ceux-ci offrent fréquemment une particularité inconnue en France, un tubercule basilaire, perforé d'un trou pour attacher une corde.

Les œuvres d'art proprement dites sont représentées par un seul objet en bois de cervidé orné de stylisations de têtes très conventionnalisées.

Les silex relativement peu abondants de cette assise comprennent les lames, grattoirs et burins habituels à ce niveau.

Quant au niveau le plus profond, il n'est représenté que par un simple cordon d'os cassés associés à de rares silex. Le sondage fait jusqu'à 2^{m},50 n'a rien rencontré de particulier.

1911. — Un recoin rempli de terre noire pétrie d'ossements avait dû être laissé en 1909. M. Obermaier a pu, en 1911, en reprendre l'exploration. La couche noire formait un talus important des-

(1) M. Harlé a le premier signalé cette découverte. *L'Anth.*, XIX, 573.

cendant vers l'intérieur de la grotte ; les seuls objets remarquables qu'elle ait fournis sont : un harpon à double rang de

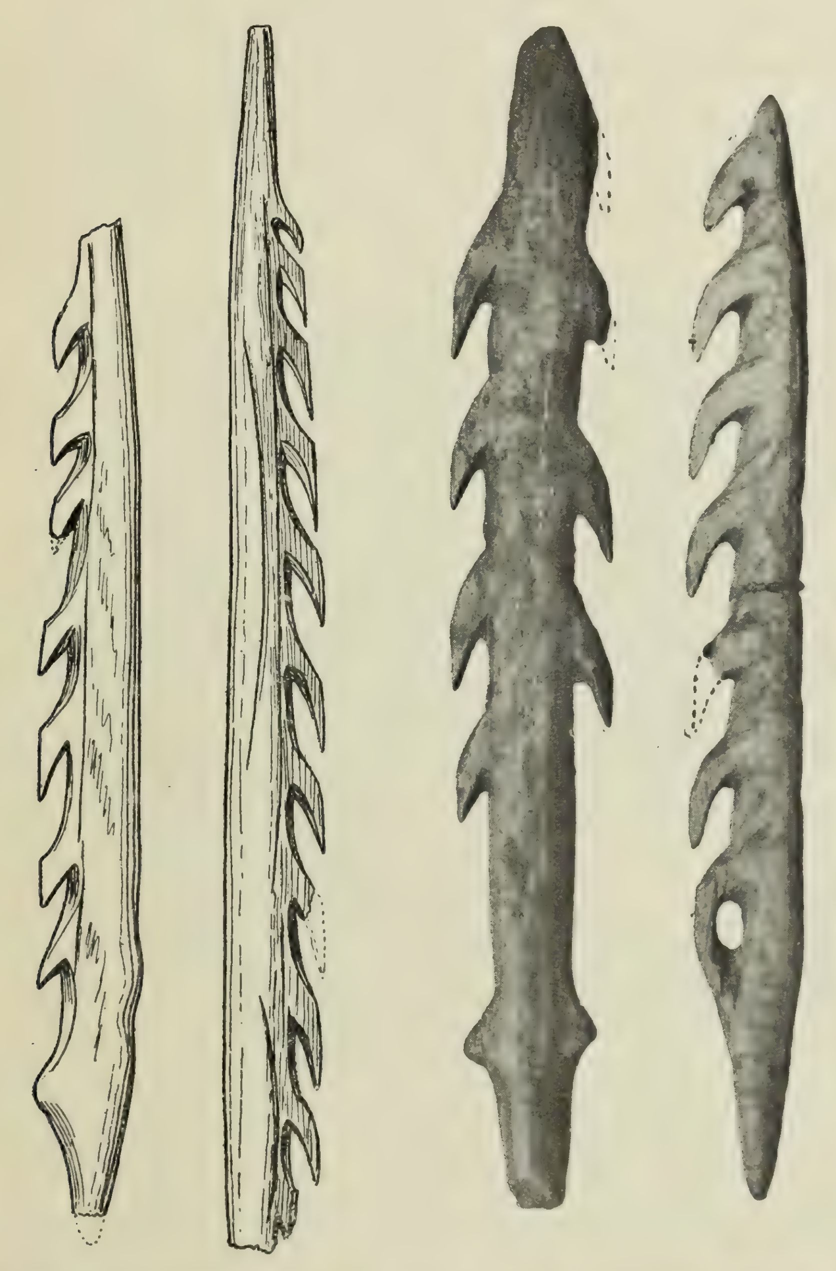


Fig. 4. — Harpons magdaléniens de Valle. Collect. du P. Sierra. Grandeur nat.

Fig. 5. — Harpons magdaléniens de Valle. Grandeur naturelle.

barbelures et un « bâton de commandement » en andouiller de cerf percé au plus gros bout.

De l'autre côté de la caverne, au milieu d'un amoncellement de blocs gigantesques, M. Obermaier eut la chance de rencontrer fortuitement un os d'oiseau orné de gravures, glissé entre des

blocs (fig. 6). Les très fines et délicates gravures qu'il porte représentent deux petits Chevaux, une tête de Cerf de face, une autre de profil, et quelques motifs stylisés, peut-être des poissons.

2. Hornos de la Peña. — La fouille de la galerie donnant accès aux salles ornées de gravures découvertes par M. Alcalde del Rio en 1903 nous a demandé deux périodes de recherches.

En 1909, MM. Breuil et Alcalde, puis MM. Obermaier et Bouys-



Fig. 6. — Radius d'oiseau gravé; Magdalénien de Valle. Échelle : 2/3.

sonie poussèrent les travaux durant un mois. Ils furent repris en 1910 par MM. Obermaier et Alcalde durant une durée égale.

Après avoir constaté que le remplissage de la grande salle d'entrée était réduit à de simples lambeaux, les fouilles furent exclusivement conduites dans le couloir surbaissé qui lui fait suite. Les terres qui le comblaient ont été enlevées sur 15 mètres de longueur et une épaisseur maxima de 2 mètres (fig. 7).

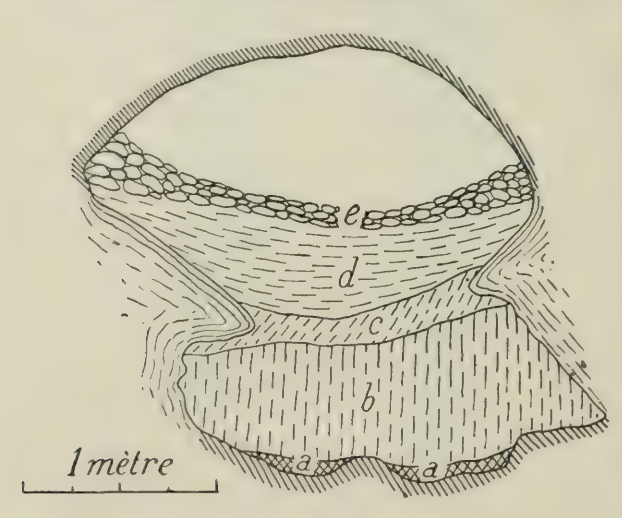


Fig. 7. — Coupe transversale du couloir d'accès de la grotte de Hornos. *a*, niveau moustérien sableux; *b*, argile jaune à industrie aurignacienne; *c*, argile jaune à industrie solutréenne; *d*, argile brune et foyers noirs magdaléniens anciens; *e*, pierrailles et apports modernes.

Au-dessus du sol rocheux, venait une assise moustérienne, sableuse, avec nombreux ossements de Chevaux et d'*Ursus spelæus*. Les instruments des types habituels à ce niveau sont faits aux dépens de galets siliceux, généralement des quartzites, ramassés dans le lit des torrents. On les retrouve à l'état remanié dans toutes les assises supérieures, qui se sont formées en partie du remaniement de ce premier gisement.

Au-dessus, et ravinant très nettement la formation moustérienne, venait une assise moyenne d'apparence homogène, formée d'argile jaune. Dans la seconde partie des fouilles, il a été possible de constater que le contenu archéologique n'y était nullement semblable dans toute l'épaisseur. En effet les silex aurignaciens se localisaient surtout à la base, tandis que les fragments de



Fig. 8. — Arrière-train de cheval gravé sur un os frontal de cet animal. Base du niveau aurignacien de Hornos de la Peña. Grandeur nat.

feuilles de laurier solutréennes ne se retrouvaient que dans la partie la plus élevée.

Le niveau aurignacien a livré un frontal de Cheval gravé d'un arrière-train du même animal tout semblable à plusieurs dessins incisés sur les parois de la grotte (fig. 8). Cette trouvaille permet de fixer d'une façon précise le moment du Paléolithique auquel se rapporte la majeure partie des gravures pariétales de la caverne.

Dans la première partie du couloir se développait une assise magdalénienne assez pauvre contenant des sagaies et des silex caractéristiques; cette assise s'atrophiait sensiblement dans la

seconde partie de la fouille, mais elle y a livré plusieurs objets en bois de cervidé décorés de motifs très originaux évoquant le souvenir des ornementations spiralées de Lourdes et d'Arudy.

En surface, quelques menus vestiges dénotaient une fréquentation ne remontant pas au delà du Néolithique.

3. — Castillo (Puente Viesgo). — En 1903, M. Alcalde del Rio découvrit dans la vaste caverne du Castillo, près de Puente Viesgo, un grand nombre de décorations pariétales se rapportant, au jugement de l'abbé Breuil, à presque tous les moments du Paléolithique supérieur. M. Alcalde fit également un sondage profond

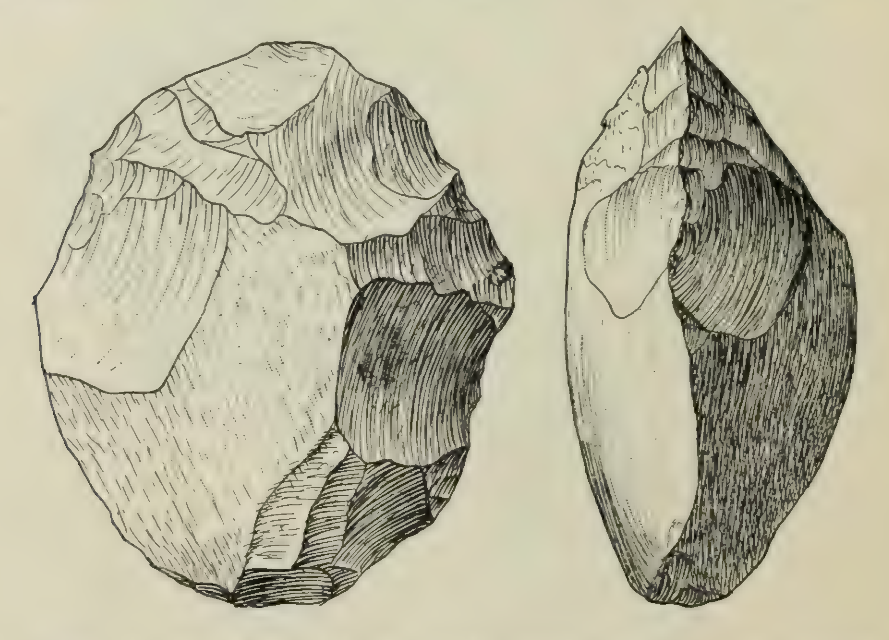


Fig. 9. — Coup de poing discoïdal en ophite. Salles intérieures de Castillo, dans l'argile à Ours. 2/3 de la grandeur naturelle.

de 3m,50 qui lui fit constater la présence d'une série de couches magdaléniennes. Durant sa visite de 1908, M. Breuil constata à l'intérieur de la caverne, dans l'argile à ossements d'Ours, la présence de galets d'ophite et de quarzite taillés suivant les types acheuléens (fig. 9 et 10).

Il était donc extrêmement probable que les fouilles du vestibule donneraient une série d'assises appartenant à toute la durée des temps paléolithiques et S. A. S. le Prince, dans sa visite de 1909, nous incita vivement à entamer cette vaste exploration, malgré les difficultés provenant de l'effondrement, en avant de l'entrée actuelle, d'immenses masses rocheuses.

Durant l'été de 1910, MM. Breuil, Obermaier et Alcalde del Rio

occupèrent un mois entier à commencer le déblaiement de ces masses effondrées. Il était en effet impossible de songer à explorer scientifiquement l'intérieur du vestibule sans enlever complètement le talus élevé qui en obstruait l'ouverture. Ce travail de déblaiement ne pouvait utilement se terminer qu'au début d'une longue période de fouilles que nous étions décidés à opérer durant toute la belle saison de 1911.

Les fouilles entreprises durant cette série de mois, ont été les premières exécutées au nom de l'Institut de Paléontologie. M. Obermaier dirigea effectivement les travaux durant la période qui s'étend des derniers jours d'avril jusqu'au milieu d'août; M. Breuil vint se joindre à lui à diverses reprises, durant les moments de liberté que lui laissaient ses autres travaux. En dehors du concours habituel de MM. Alcalde del Rio, nous devons rappeler que M. le Dr R. Schmidt, de Tübingen, a assisté aux fouilles durant quelques semaines sur l'invitation de l'Institut, et que M. Paul Wernert, de Strasbourg, autorisé par les professeurs, leur a prêté d'une manière bénévole un concours des plus actifs et utiles durant tout l'été.

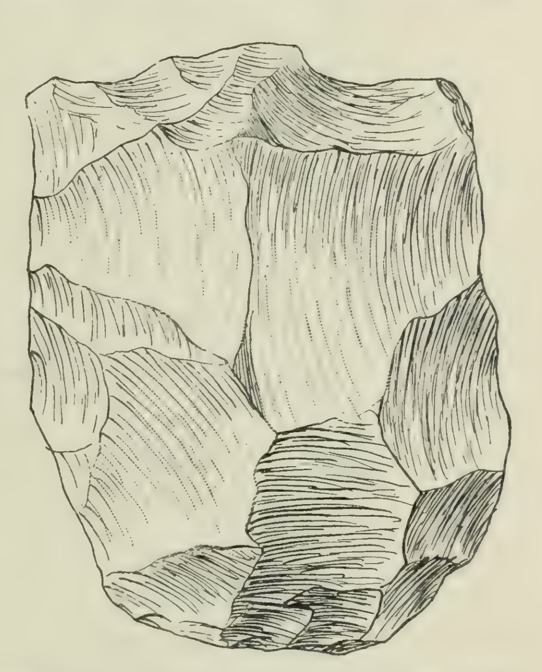


Fig. 10. — Grand coup de poing en ophite de l'argile à Ours des galeries intérieures du Castillo. 1/2 de la grandeur naturelle.

Le déblaiement de l'extérieur du talus formé à l'entrée de la caverne a atteint, sous le fronton qui la domine, 7 mètres de hauteur maxima; il a été poursuivi sur 16 mètres de long, se réduisant à l'extérieur à une épaisseur d'un mètre environ (fig. 11).

La surface du talus était formée d'une couche archéologique récente contenant de nombreux tessons de poterie, beaucoup de galets de rivière rapportés ou utilisés, des meules en grès et un seul petit débris de cuivre. Elle paraît donc se rapporter à l'époque énéolithique. Épaisse de $2^m,50$ au sommet du talus, elle diminuait rapidement d'épaisseur en suivant la pente, et comprenait d'im-

menses roches provenant du dernier effondrement du fronton.

Sous cette assise, à partir de 8 mètres en avant du seuil et s'inclinant vers l'intérieur du vestibule, se trouvait un autre niveau de couleur brunâtre, coloré par des foyers diffus très pauvres en contenu, mais entourés d'une grande quantité de coquilles d'hélix, logées dans les anfractuosités des blocs, qui nous firent présumer que ce niveau pouvait être azilien. Il reposait sur une grande masse rocheuse effondrée antérieurement et laissant apercevoir

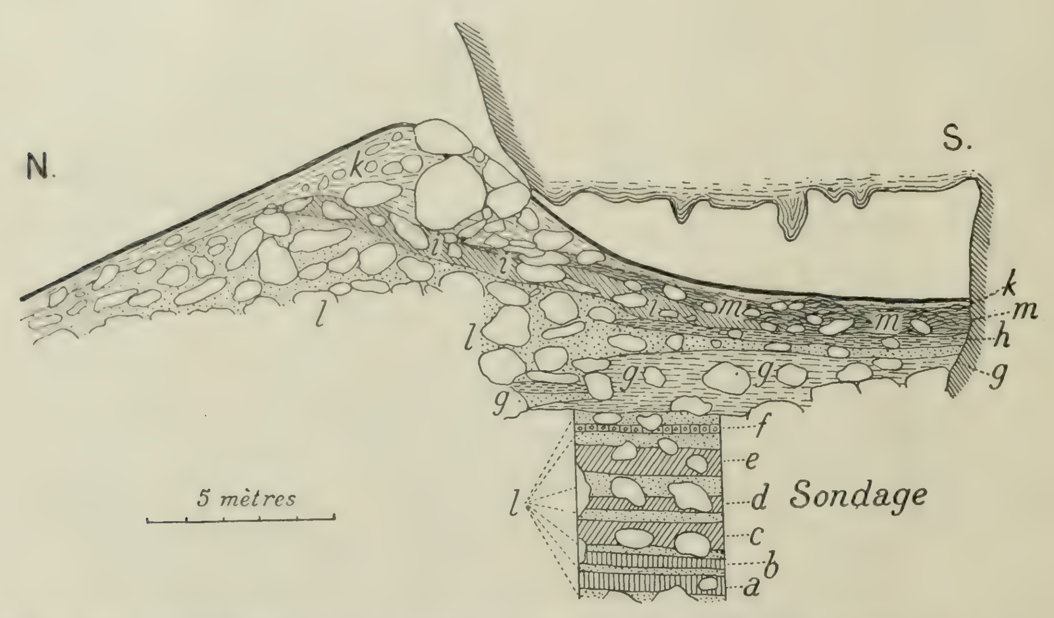


Fig. 11. — Coupe du gisement de Castillo. *a* et *b* niveaux moustériens; *c*, *d*, *e* niveaux aurignaciens; *f*, niveau solutréen; *g*, magdalénien ancien; *h*, magdalénien à harpons; *i*, azilien; *k*, néolithique et postérieur; *l*, limons de divers niveaux, s'intercalant entre les assises précédentes; *m*, plancher stalagmitique reposant sur l'azilien et le magdalénien.

de ci de là, dans l'argile infiltrée entre les blocs, quelques os et quelques silex du Paléolithique supérieur.

Après l'enlèvement de cette grande masse de roches, nous avons largement ouvert le vestibule, qui auparavant obscur s'est trouvé désormais largement éclairé. Le sol formait une pente assez vive vers l'intérieur, avec une dénivellation de 3 mètres sur une longueur de 13 mètres. Cette pente était formée par le cône d'éboulis descendant vers l'intérieur. L'exploration du remplissage de cette salle a atteint, depuis le sommet de l'éboulis jusqu'au fond du sondage actuel, la hauteur de 13 mètres, et l'épaisseur réelle de 9 mètres vers le milieu de la salle. Cependant le sol naturel n'a pas encore pu être atteint.

Dix couches archéologiques ont été traversées, allant du Moustérien au Néolithique, par l'Aurignacien, le Solutréen, le Magda-

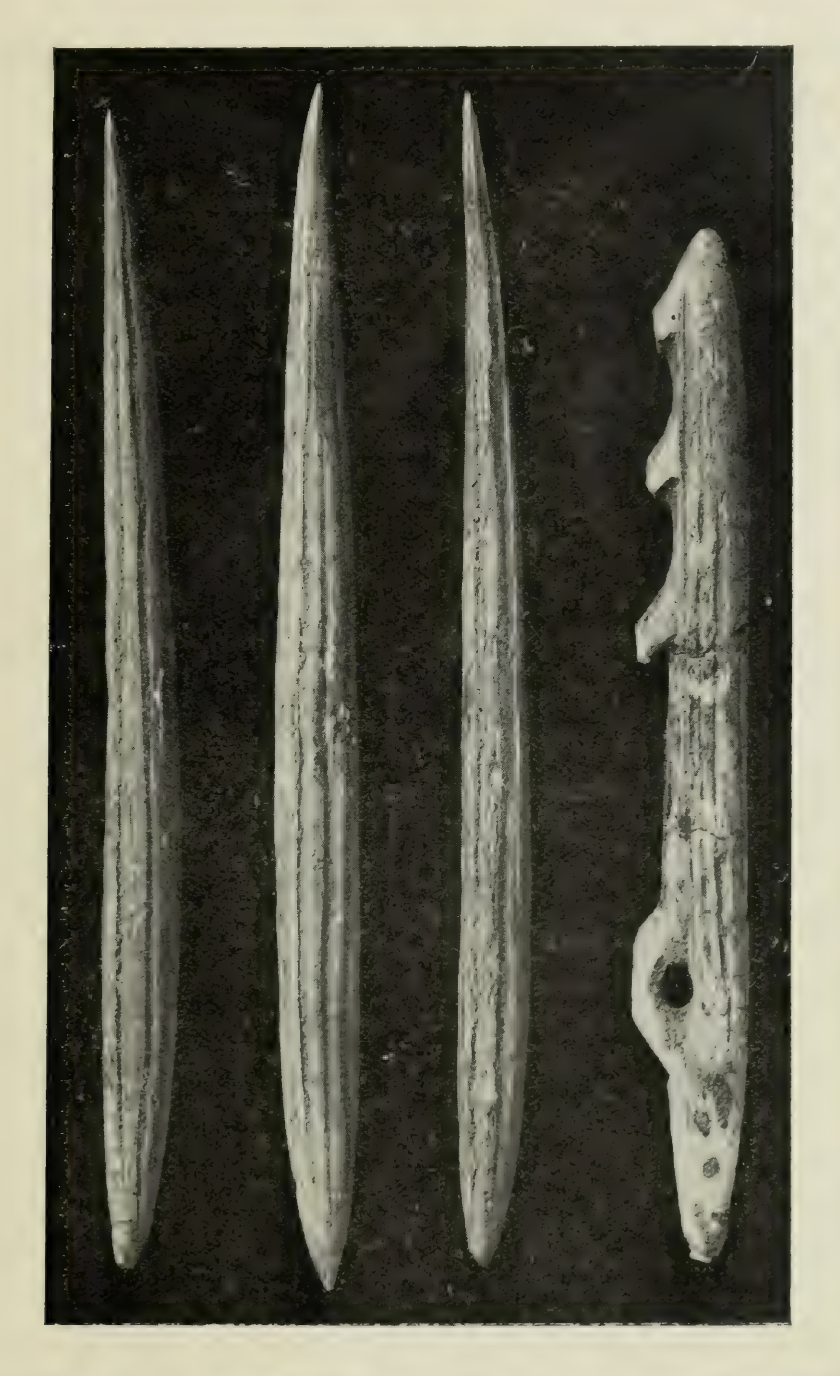


FIG. 12. — Harpon et sagaies de la cachette magdalénienne supérieure de Castillo. Grandeur naturelle.

lénien et l'Azilien. C'est déjà l'une des coupes stratigraphiques les plus complètes qu'on ait jamais relevées, et elle nous permet déjà de saisir toute l'évolution des périodes paléolithiques dans la province cantabrique et même le nord de l'Espagne.

L'assise néolithique ou énéolithique de l'extérieur, après avoir franchi le sommet de l'éboulis, redescendait vivement vers l'intérieur, où elle a donné une jolie pointe de flèche barbelée en cuivre.

En dessous s'étendait une très épaisse nappe stalagmitique, recouvrant entièrement les couches quaternaires.

Les assises à escargots de l'extérieur que nous présumions aziliennes, descendaient en pente douce jusque vers le milieu de la salle. C'est dans leur prolongement linéaire, en surface des couches sous-jacentes, qu'ont été recueillis plusieurs beaux harpons plats et perforés semblables à ceux du Mas d'Azil et de Valle. Elle se prolonge dans un vaste témoin laissé sur la gauche du vestibule.

Immédiatement au-dessous, sans intercalation stérile à l'inté-

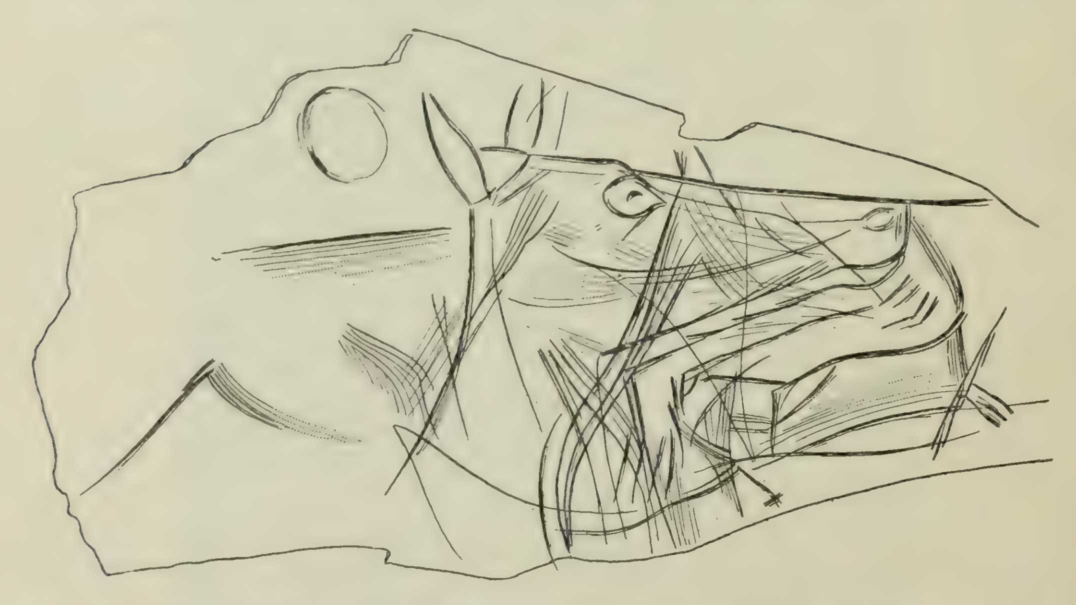


FIG. 13. — Gravure sur omoplate de cerf. Magdalénien ancien de Castillo. 3/4 de la grandeur naturelle.

rieur du vestibule, venait une couche du Magdalénien supérieur, qui a livré une belle série de harpons à un seul rang de barbelures, souvent à tubercule basilaire perforé, et quelques os à décoration linéaire très simple. Une trouvaille exceptionnelle (fig. 12) a été faite dans cette couche, d'une cachette contenant vingt sagaies en bois de cerf à base pointue et un harpon. Cette couche ne remontait pas le talus d'éboulis et se trouvait localisée dans le vestibule.

Elle était séparée par un niveau argileux, pauvre en objets, d'une énorme assise magdalénienne ancienne, atteignant jusqu'à 2 mètres d'épaisseur d'une terre absolument noire. Les ossements y sont en nombre immense; la plupart appartiennent au Cerf

élaphe, au Cheval, au Bison, au Chamois, etc. Un seul fragment humain y a été découvert : frontal bien conservé dénotant une race élevée. Les os travaillés sont excessivement nombreux; outre plusieurs fragments de bâtons de commandement dont un bien décoré, les objets les plus remarquables sont une abondante série d'omoplates gravées très finement de jolies têtes de Biches (fig. 13), et parfois de Biches ou de Cerfs entiers.

Cette trouvaille fixe avec précision l'époque d'un grand nombre

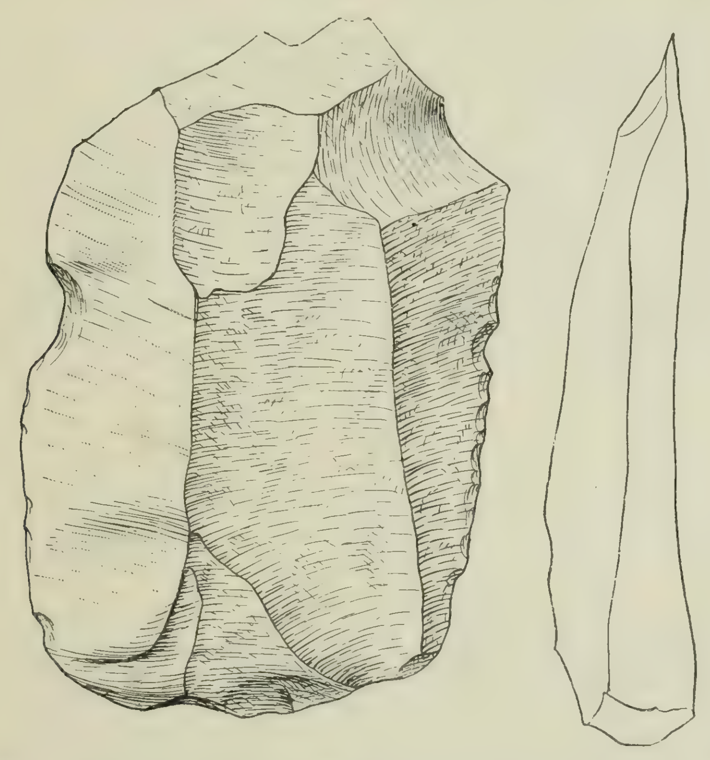


Fig. 14. — Grand éclat Levallois en quartzite du gisement en plein air de Panès. Collection Alcalde del Rio. 1/2 de la grandeur naturelle.

de graffites du même style qui se rencontrent sur les parois des grottes de Castillo et d'Altamira. Les couches précédentes ont été fouillées sur les deux tiers de la surface du vestibule, c'est-à-dire sur 7 m. × 14 mètres.

Celles qui viennent en dessous ont été observées dans un vaste sondage de 4 m. × 7 mètres, descendu à 5 mètres au-dessous de la base du Magdalénien inférieur. Il a successivement traversé un foyer solutréen avec feuilles de laurier, trois niveaux aurignaciens et deux niveaux moustériens, séparés les uns des autres par des niveaux argileux. Plusieurs molaires de Rhinocéros vraisemblablement *tichorhinus* ont été récoltées dans le dernier niveau rencontré, ainsi que beaucoup d'ossements d'*Ursus spelæus*.

La base du remplissage n'a pu être atteinte par suite des dangers d'éboulement. Il est infiniment probable que l'on y rencontrera des niveaux encore plus anciens, car ils existent dans la grande salle qui suit le vestibule, où M. Obermaier les a retrouvés, et se retrouvent à quelques centaines de mètres plus bas, au flanc de la montagne, sous la forme d'un important gisement en plein air, dont la découverte et l'exploration sont dues à M. Breuil. Il a fourni de remarquables séries de quartzites et d'ophites taillés selon les formes de l'Acheuléen, qui se rencontrent soit sous la forme de véritables cachettes, masquées dans des anfractuosités remplies d'argile, soit disséminés dans la terre à peu de profondeur.

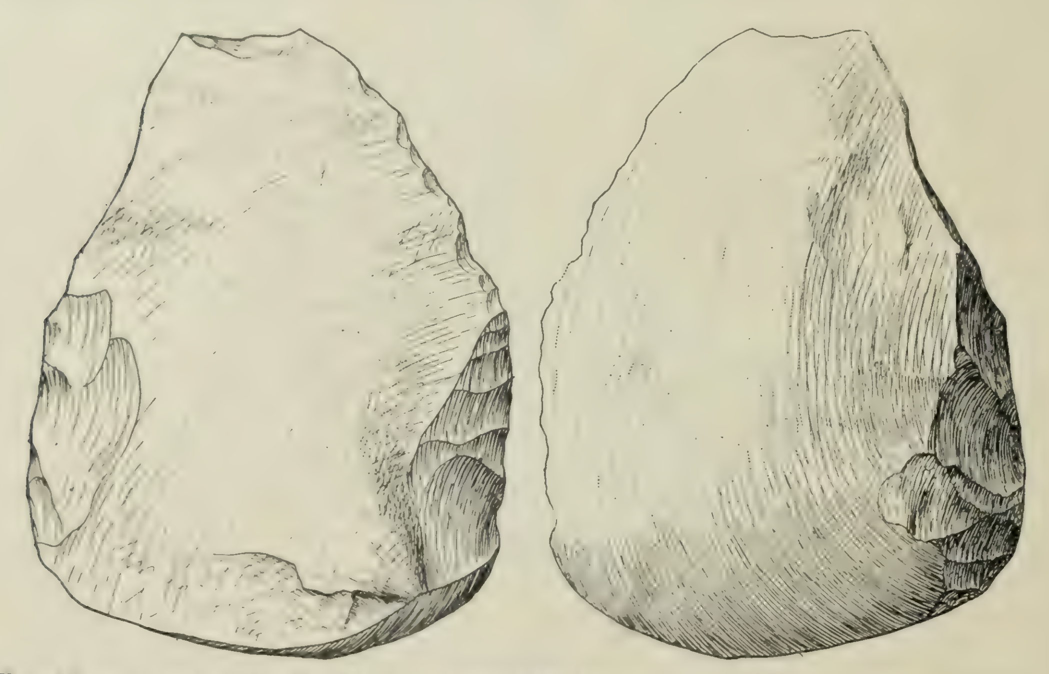


Fig. 15. — Grand éclat de quartzite trouvé isolément dans les limons, près de Hornos de la Peña. 2/5 de la grandeur naturelle.

Ce gisement semble analogue à une série d'autres que nous avons découverts dans plusieurs localités (fig. 14 et 15), et dont les principaux sont le vaste gisement de Panès et celui de la gare d'Unquera, qui a fourni du *Rhinoceros tichorhinus*.

4. — Une nouvelle grotte ornée : La Pasiéga. — M. Obermaier, lorsque la marche des travaux le lui permettait, s'est préoccupé de visiter quelques cavités que les ouvriers ou les pâtres lui signalaient au voisinage. Le 23 mai, il eut la bonne fortune, dans une reconnaissance faite en compagnie de M. Wernert, de découvrir une nouvelle et importante grotte à dessins peints et gravés.

Elle s'ouvre sur le versant méridional de la même montagne que celle de Castillo, par un très petit abri dominant très brusquement



Fig. 16. — Cerf peint à l'ocre jaune. La Pasiega.

d'environ 80 mètres le hameau de Villanueva. On y pénètre par une sorte de chatière horizontale s'ouvrant dans un ancien plan-

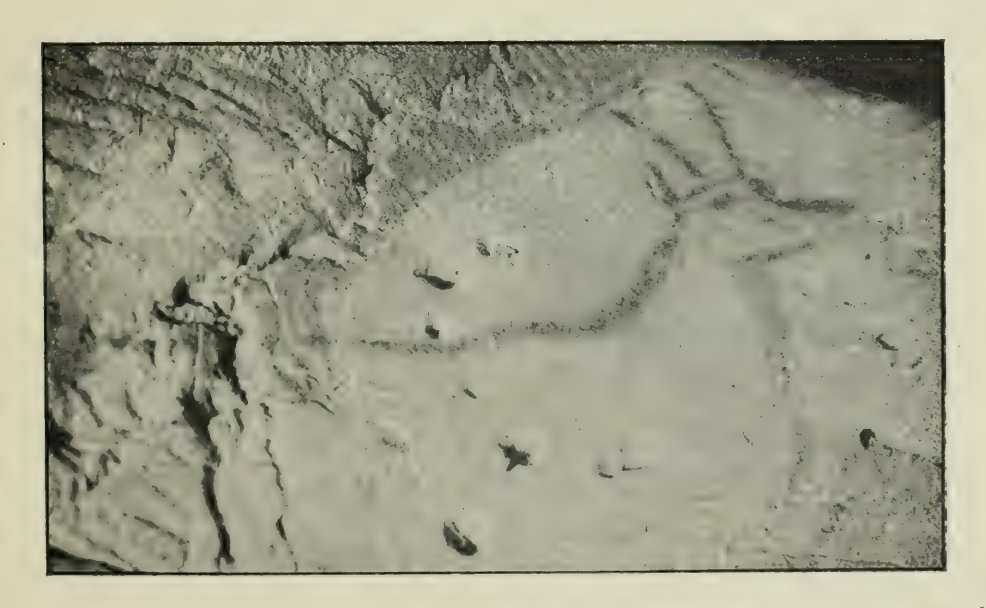


Fig. 17. — Chamois peint en rouge. La Pasiega.

cher stalagmitique. Sa topographie compliquée et accidentée en rendit l'exploration délicate; elle fut accomplie avec le concours de M. Alcalde del Rio qui fit un relevé soigneux du plan de la

grotte. De retour de sa campagne dans le Sud de l'Espagne, M. Breuil s'appliqua à faire un relevé complet de toutes les figures qu'il put déchiffrer, tandis que le travail photographique fut exécuté par M. Obermaier.

Les dessins reconnus sont au nombre de 226 peintures et 36 gravures, se décomposant en 50 Biches, 51 Chevaux, 47 tectiformes, 45 signes divers, 16 Bœufs, 15 Bisons, 12 Cerfs (fig. 16), 9 Bouquetins, 1 Chamois (fig. 17) et 16 divers. Ils se distribuent dans toutes les parties de la caverne, mais principalement dans trois galeries, dont l'une contient à elle seule plus de la moitié des dessins. Ceux-ci appartiennent tous à une phase assez ancienne de l'art paléolithique qui ne dépasse pas le Magdalénien ancien. La majeure partie des figures est peinte en rouge, un petit nombre seulement en jaune ou en noir. Bien que très voisine de la grotte ornée de Castillo, elle ne possède en commun avec elle qu'un petit nombre de termes, parmi lesquels les Biches gravées et les tectiformes peints, ici beaucoup plus nombreux et variés. Au contraire elle présente une parenté évidente avec les grottes de Covalanas et de la Haza, mais, grâce au contact entre les figures analogues à celles de ces dernières grottes où elles se trouvent isolées et d'autres séries, nous avons pu préciser divers détails de la succession des techniques jusque-là fort obscurs.

Enfin nous avons retrouvé au plus haut point certains traits mystérieux d'autres cavernes, comme l'accumulation de signes et de figures dans les plus étroits recoins et l'existence de singuliers signes graphiques bizarrement associés.

Au point de vue des animaux représentés, nous devons noter l'abondance, plus grande qu'ailleurs, des figures de Cerfs munis de leur ramure.

Les détails d'exécution de ceux-ci évoquent souvent le souvenir des peintures rupestres de l'Espagne orientale (Calapata, Alpera).

II. — Travaux sur les peintures rupestres d'Espagne.

Les explorations rupestres de l'année 1911 ont été faites par M. l'abbé Breuil, accompagné et aidé très activement par M. Juan Cabré. Elles ont porté sur deux contrées : 1° le nord de l'Estramadure. — 2° les provinces méridionales.

(1) Voir *L'Anthropologie*, 1910, p. 369 : H. Breuil. Nouvelles découvertes en Espagne.

1. — LES BATUECAS ET GARCIBUEY (SALAMANCA) (1). — C'est au nord de l'Estramadure, dans une vallée déserte du versant méridional de la Sierra de Gata, que se trouve le groupe important de roches peintes, objet de notre expédition. Durant le printemps

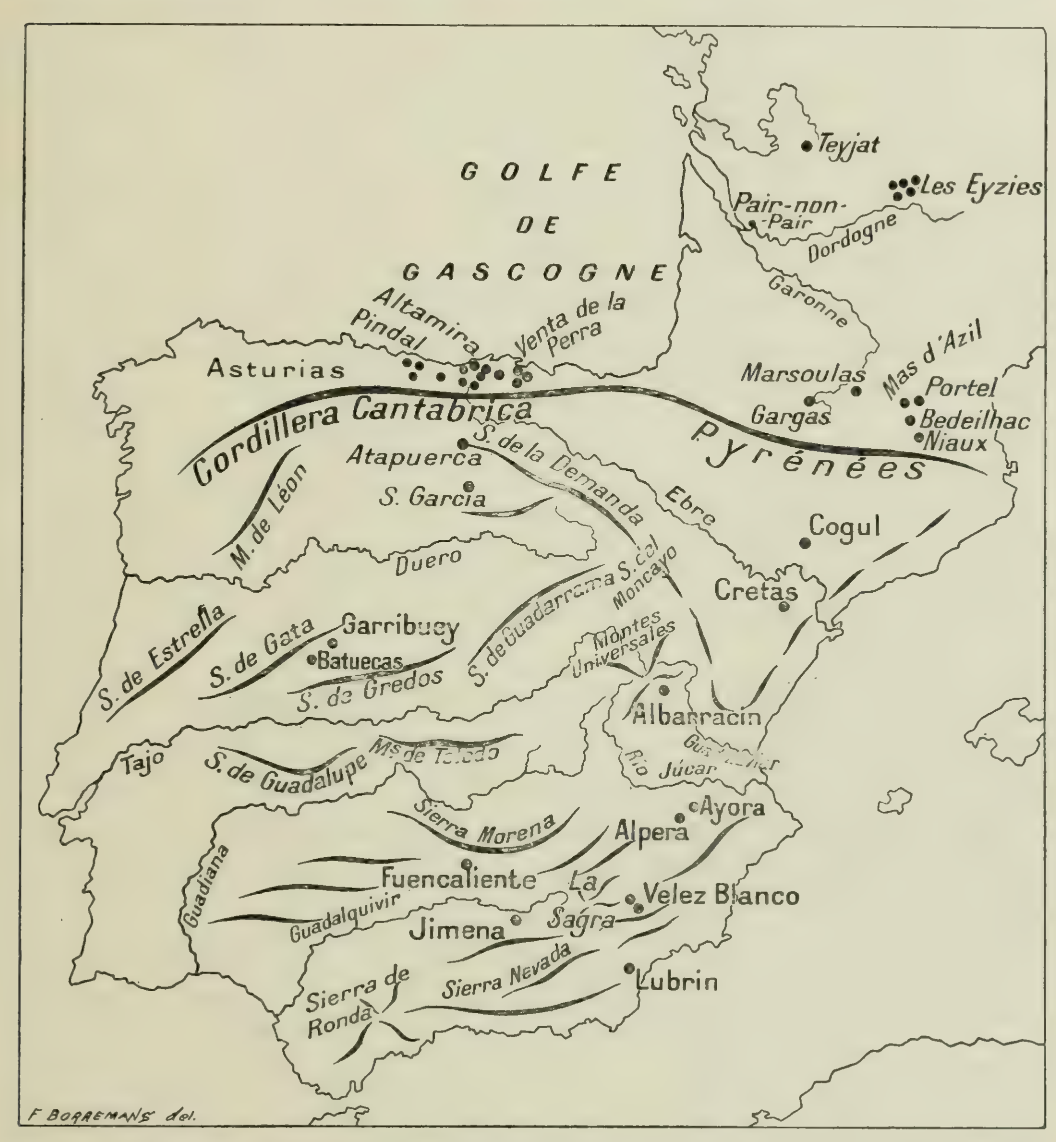


FIG. 18. — Carte d'Espagne et de France (région sud-ouest) indiquant la distribution des cavernes et roches peintes. La province française et cantabrique est limitée à la région au nord des Pyrénées et des Cantabres; la province orientale comprend Cogul, Cretas, Albarracin, Alpera et Ayora; la province méridionale va de Batuecas à Velez-Blanco et Lubrin.

de 1910, nous y avions déjà fait un premier voyage, extrêmement contrarié par des tempêtes de neige et de pluie, particulièrement gênantes dans une région où on doit voyager à cheval durant des journées entières. Le mauvais temps nous avait empêchés de terminer l'exploration de la vallée dans sa partie haute et une partie

de nos clichés photographiques, principalement ceux de certaines fresques très importantes, demandaient à être pris avec les procédés nouveaux de la photographie en couleur.

Nous avons, en allant de Béjar à la Alberca, fait une halte au village de Garcibuey, où on nous avait signalé une petite grotte avec inscription supposée préhistorique, qui s'est trouvée être en pur castillan. Mais, ayant aperçu une gorge profonde toute voisine dans les grès siluriens, d'aspect favorable à l'existence d'abris peints, nous en fîmes l'exploration en deux journées. Au point le plus resserré de la vallée, nous avons rencontré une petite grotte ornée de quelques peintures, taches et points alignés, signes pectiformes, claviformes, stelliformes; de plus curieux motifs étaient des taches et un arceau double, tracés en rouge, mais frangés de minuscules ponctuations blanches ; il existait aussi une petite représentation humaine. Le second abri ne présentait que quelques taches alignées.

De là, nous gagnâmes les Batuecas, où nous fûmes logés dans quelques dépendances du couvent ruiné, grâce à la señora de Don Higinio Gomez, propriétaire actuel, qui nous en confia très libéralement les clefs

Malgré des pluies diluviennes et ininterrompues, nous avons rempli notre programme, revu et photographié les plus importantes images déjà déchiffrées précédemment par nous, et exploré la partie haute de la vallée jusqu'au moment où cessent les rocs formant saillie à pied plus ou moins abrité nécessaires aux décorations pariétales. Plusieurs nouvelles roches peintes y furent découvertes, dont une seule vraiment importante, présentant, comme à Garcibuey, des barres juxtaposées avec franges marginales de ponctuations blanches.

Ces trouvailles portent à vingt abris peints, quelques-uns très importants, d'autres contenant à peine quelques ponctuations, le nombre des roches ornées de cette farouche et inhospitalière vallée.

De nombreux clichés en noir ou en couleur et quelques décalques supplémentaires ont également été pris. Par malheur, à cause des nuées couvrant presque constamment les sommets, les vues générales de la région ont été presque impossibles à obtenir. Un rapport concis sur la vallée peinte des Batuecas ayant paru déjà dans *L'Anthropologie*, nous n'y insisterons pas autrement : rappelons seulement qu'à côté de nombreuses petites images rouges ou blanches de Bouquetins, de Cerfs, Poissons et

hommes, souvent très schématiques, à l'exception des plus anciennes, on trouve principalement de très abondantes séries de barres et de ponctuations alignées en multiples séries des figures ramiformes, pectiformes, stelliformes, alphabétiformes etc., rappelant très étroitement les peintures sur galets coloriés du Mas d'Azil (Ariège). Nos explorations en Andalousie nous ont fait constater que l'art pictural qui a laissé des traces aux Batuecas s'étend à toute la partie méridionale de la péninsule, et se retrouvent dans la Sierra Morena, et dans plusieurs ramifications de la Sierra Nevada.

2. — Alpera (Albacete). — C'est grâce à l'aimable intervention du Marquis de Cerralbo que nous avons eu connaissance d'un abri peint situé à Alpera, dans la partie S.-E. de l'Espagne. Il avait attiré sur la question des peintures rupestres l'attention de M. Pascual Serrano, archéologue ardent, qui a déjà prêté un concours très dévoué et souvent désintéressé à d'autres savants français recherchant les antiquités ibériques ; c'est en partie à son concours que le Louvre doit de posséder le chef-d'œuvre de cette époque, la dame d'Elche.

Peu de temps après leur premier entretien, M. Pascual Serrano eut la chance de rencontrer, au pied du Cerro del Bosque, à 5 kilomètres de Alpera, une cavité orientée au sud, abritée par un petit surplomb de 3 mètres et large d'environ 10 mètres.

Le refuge ainsi formé domine le voisinage immédiat d'environ 5 mètres, et d'à peu près 20 mètres la plaine qui s'étend de trois côtés, vers Chinchilla, vers Alpera, et vers la ville ibérique de Meca. Tout le fond de l'abri était couvert d'innombrables peintures, connues depuis toujours par les habitants de la petite ferme d'El Bosque, toute contiguë.

Prévenu de la découverte de Pascual Serrano, le marquis de Cerralbo s'effaça très généreusement et informa M. Breuil de la découverte en le mettant en rapport avec l'inventeur. Après s'être assuré du concours de ce dernier, M. Breuil, accompagné de M. Cabré, vint étudier l'abri qui lui était signalé, et qui porte le nom de Cueva de la Vieja (grotte de la Vieille). Dès son arrivée, il reconnut les abris environnants, et trouva un second abri peint, moins bien conservé, à une trentaine de mètres d'altitude plus haut et à deux ou trois cents mètres sur la gauche. Cette seconde roche, dont les peintures étaient inconnues des indigènes,

est malheureusement presque totalement écaillée, elle s'appelle cueva del Queso, grotte du Fromage.

Bien que la roche, un calcaire noduleux très compact, ne présente pas une surface bien régulière, les artistes paléolithiques avaient littéralement couvert l'intérieur de ces deux abris de peintures d'hommes, d'animaux et de signes.

Nous avons compté environ 160 figures, dont 130 sur le seul abri de la Vieja. Elles se répartissent ainsi :

Hommes.	=	70
Cerfs	=	26
Bœufs.	=	4
Cheval	=	1
Chèvres ou Bouquetins	=	30
Loups ou Canidés	=	7
Élan	=	1
Daims	=	2
Signes	=	17

L'existence de l'Elan est très remarquable; on savait qu'à l'époque azilienne, il vivait dans les Pyrénées, mais jusqu'à présent on ne l'avait pas signalé si au sud. Il a été signalé à Grimaldi et était descendu également en Lombardie. Il n'y a donc rien d'impossible à ce qu'il ait vécu sur les plateaux élevés de l'Espagne et dans la région même d'Alpera, encore aujourd'hui assez rude comme climat.

Les Bouquetins, les Cerfs et les Bœufs sont très semblables à ceux déjà observés dans le Bas-Aragon et la Catalogne, à Cogul et Cretas, mais tous sont peints en rouge, de même que toutes les autres figures. Trois couleurs assez distinctes se remarquent : *rouge déteint généralement de nuance pâle*, qui comprend les figures les plus anciennes; *rouge brun foncé*, qui comprend le plus grand nombre des figures, et qui se superpose très souvent sur le même animal au rouge déteint d'une première silhouette restaurée; enfin *rouge vif* ou parfois *orangé*, à peu près exclusivement observable sur des figures très stylisées et des signes schématiques, de conservation plus fraîche que les deux séries précédentes et fréquement en superposition sur elles.

Nous venons de noter les restaurations qui ont lieu dès l'âge préhistorique; nous en avions déjà noté quelques-unes à Cogul, mais ici le fait est très largement constatable; souvent les pattes ou la tête des nouvelles figures ne correspondent pas à celles qui s'y trouvaient d'abord. On peut observer que les silhouettes

restaurées sont inférieures à celles qui ont été faites les premières. Quelquefois on a modifié la signification d'une figure : ainsi, trois des Bœufs du centre du panneau de la Vieja, qui avaient été peints sur des vestiges de Cerfs plus anciens, ont reçu une curieuse



Fig. 19. — Fragment de la fresque d'Alpera, figurant, en rouge foncé, des chasseurs armés d'arcs et de flèches tirant sur des Cerfs. Larg. du panneau : 0m,63.

adjonction, destinée à les transformer en Cerfs : une simple rallonge munie de quelques andouillers a été ajoutée aux cornes.

Mais ce qui donne à la découverte d'Alpera une importance absolument hors ligne, c'est l'abondance et la précision des figures humaines (fig. 19 et 20) qu'on y rencontre disséminées au milieu des animaux, ou groupées capricieusement en tableautins.

Nous ne pouvons noter que trois figures féminines : deux dames vêtues de robes, tracées en lignes rouges, très semblables aux neuf décrites déjà du rocher de Cogul (Lérida), à 300 kilomètres de là ;

mais ici l'une d'elles a la tête de profil, regardant en arrière, et remarquable par son nez aquilin. Le troisième dessin représente, à petite échelle, une femme nue et à grosses hanches.

Les hommes sont généralement nus, sauf des anneaux de jambes et de pieds; ils portent sur la tête des coiffures ou des



Fig. 20. — Chasseurs armés d'arcs et de flèches dans diverses attitudes. 1/5e env. de la grand. nat.

ornements : deux, à tête figurée en profil, portent une véritable coiffe de plumes, comme les Peaux-Rouges. Seize tirent de l'arc sur des animaux; neuf portent leur arc, généralement sous le bras, avec un paquet de flèches, et parfois des épieux. On voit

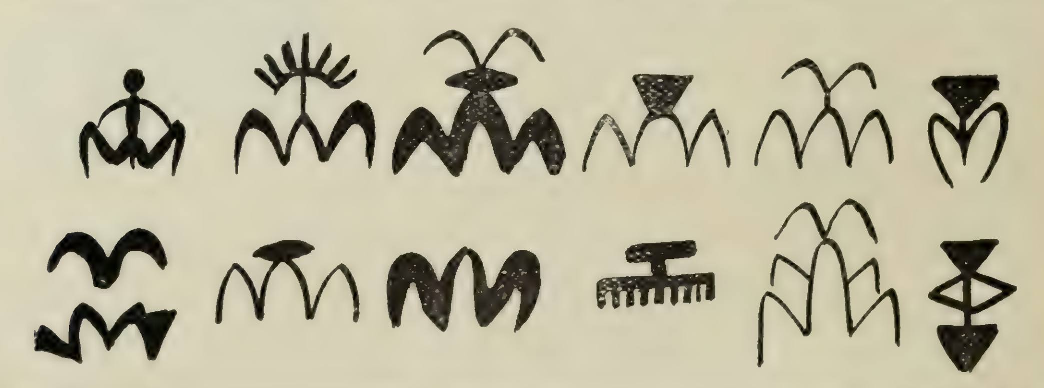


Fig. 21. — Croquis de figures humaines assises plus ou moins stylisés, Peña Escritá de Fuencaliente (Ciutad Real).

très bien l'empenne des flèches et leur unique et longue barbelure. Les attitudes sont très variées : les uns courent, d'autres sont à genou, quelques-uns dansent ou sont assis, etc.

En résumé, le rocher peint d'Alpera est une magnifique découverte, du même âge (1) que Cogul (Lérida), Calapata et Albarracin (Téruel), appartenant certainement à l'époque que chez nous

1. Voir Les peintures rupestres du bassin inférieur de l'Èbre, par H. Breuil et Juan Cabré, *L'Anthropologie*, 1909, p. 1-21.

on appellerait magdalénienne, mais paraissant l'œuvre de populations différentes de celles de la France méridionale et de l'Espagne cantabrique.

3. — Pétroglyphes d'Andalousie et Murcie méridionale. — Nous avons successivement visité des roches peintes à *Lubrin*



Fig. 22. — Groupes de signes peints en rouge de Peña Escrita (Ciudad Real), d'après une photographie de Juan Cabré.

(Alméria) : blocs gneissiques formant abris, — à *Velez Blanco* quatre abris distincts dans un calcaire compact jurassique ; — à *Jimena* (Jaen), un abri dans un calcaire crétacique, — à *Fuencaliente,* quatre roches ou abris différents en quartzites siluriens (1).

1. Nous devons des remerciements très particuliers à M. Louis Siret, qui nous a guidés à Lubrin et Velez Blanco ; à M. Federico de Motos, inventeur de deux localités inédites des environs de cette ville ; à M. Eduardo Cobos, qui nous a guidés aimablement à Jimena.

Il ne saurait être question, dans ce compte-rendu sommaire, de décrire en détail ces nombreuses localités pictographiques. Elles sont toutes plus ou moins solidaires entre elles, et caractérisées par leur style schématique et conventionnel. Toutes sont peintes dans des abris *entièrement naturels*, contrairement aux assertions de Gongora relatives à la Cueva de los Leteros de Velez Blanco et aux deux roches de Piedra Escrita et de la Batanera (Fuencaliente). A la Fuente de los Molinos (Velez Blanco), il y a une station paléolithique supérieure ; ailleurs, il n'y a que des vestiges sporadiques.

La parenté de cet ensemble avec les pétroglyphes des Batuecas est des plus étroites. Toutefois les petites chèvres à cornes de

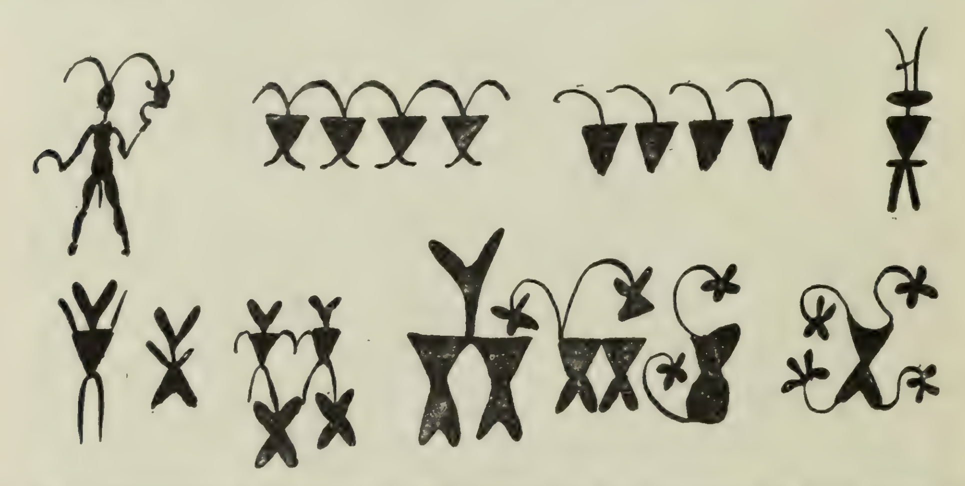


Fig. 23. — Stylisations humaines de la Cueva de Los Letreros de Velez Blanco (Almeria). Croquis des originaux peints en rouge.

face manquent ; mais on retrouve celles à cornes de profil et d'autres petits animaux analogues, sur plusieurs roches, parmi les plus anciennes images. Les animaux schématiques manquent rarement : Cerfs, Cheval, Bœufs ?

Les ponctuations ou barres alignées sont bien moins communes qu'aux Batuecas, mais les signes ramiformes, pectiformes, stelliformes sont très constants, ainsi que des zigzags, et, exceptionnellement, des cercles ou demi cercles concentriques et des figures vaguement alphabétiformes comme au Mas d'Azil.

Mais ce qui prédomine partout, ce sont les schémas de la figure humaine, dont les variantes sont innombrables, bien qu'elles se réduisent à un petit nombre de types fondamentaux dont quelques croquis donneront une meilleure idée que des descriptions (fig. 21 à 24).

Il n'est pas rare que la tête de ces figures soit ornée de longs

panaches ou de cornes; les attitudes discernables sont presque toujours les jambes écartées, les bras sont tantôt disposés comme des anses symétriques, tantôt écartés de chaque côté, parfois la main tient un objet.

Dans deux abris, sensiblement différents des autres, celui del Gabal (Velez Blanco), et de los Gabilanes (Fuencaliente) on rencontre des schémas de figures humaines en forme de doubles triangles isocèles opposés, avec deux petites expansions latérales reproduisant si exactement les figurines d'albâtre du vieux Néoli-



Fig. 24. — Croquis de quelques stylisations humaines d'Andalousie et de Murcie.

thique de M. Siret, qu'on doit admettre que ces dessins sont de cette période. D'autre part, nous considérons comme vraisemblable que la grande masse de ces images, en Andalousie comme aux Batuecas, appartient à un âge contemporain de notre Magdalénien, mais est l'œuvre des populations qui ont amené chez nous l'Azilien, et qui ont laissé, dans les abris du Paléolithique de la région d'Alméria, un ensemble de vestiges, dont nous avons étudié les séries chez M. Siret, durant notre séjour à Cuevas, et se rapprochant extrêmement du Capsien supérieur d'Algérie et de Tunisie.

Nous avons rapporté des photographies en noir et en couleur de la plus grande partie des dessins rupestres étudiés, et relevé exactement les décalques de chacun. M. Cabré a également pris

des photographies en couleur des fresques d'Albarracin et de Calapata.

III. — Fouilles et relevés de dessins à Gargas (Hautes-Pyrénées).

M. Cartailhac, assisté de M. Breuil, a fait une importante fouille dans le vestibule de Gargas, et y a poussé un sondage à 5 mètres de profondeur.

Sous la stalagmite couvrant le sol d'une couche extrêmement dure, s'étend un foyer noir de 0m,60 d'épaisseur maxima, caractérisé par un outillage en silex aurignacien supérieur : pointes de la Gravette et burins d'angle, souvent de dimensions minuscules comme à Noailles (Corrèze); les os et bois de renne travaillés y sont fréquents : bâtons de commandement, sagaies de divers types, côtes appointées et ornées de coches; la découverte de plusieurs pierres gravées de figures d'animaux semblables à ceux du fond de la grotte inférieure permet de leur assigner désormais comme âge la fin de l'Aurignacien, conformément aux présomptions que M. Breuil avait déjà énoncées en se fondant sur leur caractère artistique.

Une épaisse couche d'argile à blocaux vient en dessous, contenant des restes d'un Aurignacien peu élevé, où les burins manquent à peu près entièrement, où les grattoirs carénés sont encore peu évolués, bien que nombreux. Les objets en os sont principalement des pointes d'Aurignac abondantes, de type ovalaire et triangulaire, à base fendue; des poinçons et lames d'os parfois ornées de coches, etc.

On peut noter que les os d'Ours des cavernes, assez abondants à ce niveau et plus haut également, mais toujours en mauvais état, sont nettement plus fossiles que le reste de la faune recueillie à ces niveaux : l'homme les a donc recherchés et rapportés des divers points de la caverne; plusieurs dents d'Ours percées, et le fait que les dents de cet animal sont généralement arrachées de leurs alvéoles, expliqueraient peut-être la raison de cet apport.

Mais un autre apport a probablement été fait : celui de quartzites taillés de types moustériens parfaitement définis, souvent un peu lustrés, et que nous trouvons abondamment dans la masse argileuse, sans qu'on puisse les séparer de l'ensemble vieil Aurignacien.

En creusant un peu plus, on trouve 0m,30 d'argile fine et meuble,

non tassée, à ossements entiers d'*Ursus spelæus*, sans industrie; c'est un niveau de repaire; au-dessous, git un niveau de quartzites taillés moustériens sans mélange d'aucune sorte, et d'ailleurs semblables à ceux trouvés plus haut; plus bas, aussi loin qu'on a pu pénétrer, continue l'argile à ossements d'Ours et blocaux, sans industrie.

M. Breuil a déchiffré les graffites des deux petites salles du fond de la grotte principale; bien que leur enchevêtrement extrême ait rendu ce travail fort laborieux, il a décalqué et fait photographier un grand nombre de figures, un oiseau, plusieurs Mammouths très simples, des Bœufs primitifs, des Bisons, des Bouquetins et des Chevaux fort nombreux. Une sorte d'immense bande serpentale déroule ses méandres sur l'enchevêtrement général des graffites. Le style de ces derniers est très inégal et sans doute ils appartiennent à des stades successifs de l'Aurignacien moyen et supérieur. Quant aux mains et aux dessins sur argile, ils doivent remonter au premier tiers de l'Aurignacien.

UNE NOUVELLE INTERPRÉTATION

DES

GRAVURES DE NEW-GRANGE ET DE GAVR'INIS

PAR

Joseph DÉCHELETTE

Dans le premier volume de mon *Manuel*, je me suis attaché à montrer l'importance iconographique de la figure humaine féminine sur les monuments néolithiques de toute l'Europe occidentale. En les rapprochant les uns des autres, j'ai pu établir, si je ne m'abuse, que cette figuration, inspirée d'un prototype égéen, mais le plus souvent schématisée et réduite à la partie supérieure de la face (fig. 1), avait atteint de proche en proche les régions nordiques par l'Ibérie et les côtes de l'Atlantique. J'ai montré que l'abondance de ses représentations sur les tombeaux, permet de la considérer comme une divinité funéraire primitive, dont le culte fut parfois associé étroitement à celui de la hache (1).

Les principaux groupes de monuments appartenant à cette série peuvent se classer comme suit géographiquement :

I. — *Grèce et Asie-Mineure.*

a) « Idoles amorgiennes » en marbre des îles de la mer Égée (fig. 1, 1) et figurines d'Hissarlik II (âge du bronze I) ;

b) Urnes à visages et fragments de vases à décor oculé d'Hissarlik II).

II. — *Italie.*

Stèles anthropomorphes de Fivizzano (prov. de Gênes) (2).

(1) *Manuel*, I, chap. x.

(2) Série postérieure à l'époque néolithique, de même que les statues-menhirs du midi de la France : une figure de type sans doute viril (dieu au poignard) apparaît à côté de la déesse primitive. Il semble même que ces représentations se sont conservées jusqu'à une date avancée de l'âge du fer (U. Mazzini, *Monumenti celtici in Val di Magra*, ext. Giornale storico e letterario della Liguria, IX, Genova, 1908, p. 393 (Cf. *Bullettino di paletnologia italiana*, 1909, p. 32) ; — du même, *Statue-menhirs*

III. — *Sardaigne.*

Menhirs à deux mamelons.

IV. — *Péninsule ibérique* (1).

a) Plaques schisteuses en forme de violon, sans bras ;

b) Plaques similaires en schiste, en albâtre, etc., avec bras rudimentaires. Cônes tronqués munis d'yeux et de seins ;

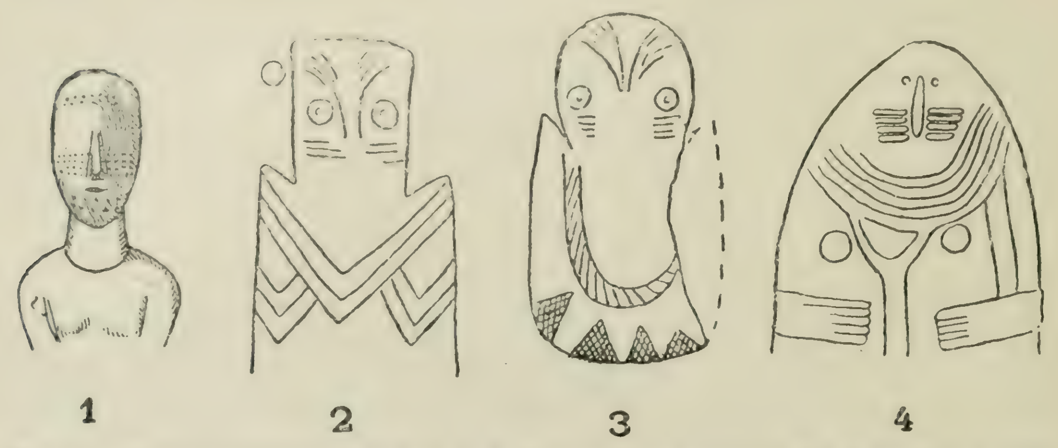


FIG. 1. — Idoles tatouées (1, Grèce ; 2, 3, Portugal ; 4, Aveyron). Cf. *Manuel*, I, p. 597.

di Lunigiana, Bullettino di paletnologia italiana, 1909, p. 65 ; J. DÉCHELETTE, *Manuel*, t. II, 1re partie, p. 488).

Les pierres d'Orgon (Bouches-du-Rhône), me paraissent également devoir être classées parmi les exemples de survivance du même type (FLOUEST, *Note sur des pierres sculptées de l'époque gauloise conservées au musée Calvet à Avignon*, Revue des Sociétés savantes des départements, 1876, VIe série, t. IV, p. 208-215 ; — A. BERTRAND, *Ibid.*, p. 206-207 ; — A de MORTILLET, *Les statues humaines d'Orgon*, L'Homme préhistorique, 1909, p. 355 ; — H. de GÉRIN-RICARD et ARNAUD D'AGNEL, *Les antiquités de la vallée de l'Arc en Provence*, Aix, 1907, p. 63). Nous en dirons autant des deux statues de Guernesey (S. REINACH, *La sculpture en Europe avant les influences gréco-romaines*, L'Anthropologie, 1894, p. 30 ; — W. LUKIS, *Archaeologia*, t. XLVIII, 1885, pl. XXXII, fig. 4 et 5 ; — A. de MORTILLET, *Une statue-menhir à Guernesey*, L'Homme préhistorique, 1910, p. 171).

(1) Je n'ai pas besoin de rappeler que la grande majorité des monuments de cette série est due aux belles découvertes de MM. Siret. M. Louis Siret persiste à interpréter ces figures comme des représentations du poulpe mycénien ; je me suis attaché à montrer l'invraisemblance de cette théorie, qui n'a pas rencontré d'adhérents (J. DÉCHELETTE, *Essai sur la chronologie préhistorique de la Péninsule ibérique*, Revue archéologique, 1908, II, p. 219, 390 ; 1909, I, p. 15). On peut consulter sur l'ensemble des idoles néolithiques ibériques le récent travail de M. LUQUET, *Les représentations humaines dans le néolithique ibérique*, Revue des Études anciennes, 1911, p. 436). M. LUQUET a repris, en la développant, la thèse que j'avais formulée à propos des plaques schisteuses, des idoles en os et des vases ibériques (J. DÉCHELETTE, *La peinture corporelle et le tatouage dans l'antiquité*, Revue archéologique, 1907, I, p. 44 et *Manuel*, I, p. 601), aidé déjà par quelques observations antérieures de M. CARTAILHAC (*L'Anthropologie*, 1898, p. 721). Je suis surpris qu'il ait oublié de rappeler le point de départ de son étude, ceci dit sans vouloir aucunement en diminuer l'intérêt.

c) Phalanges d'animaux gravées et peintes ;

d) Cylindres (fig. 2) et plaquettes de schiste gravés (fig. 1, 2,3) ;

e) Os longs d'Almizaraque (fig. 3) ;

f) Vases céramiques des Millares (fig. 12).

V. — *France.*

a) Statues menhirs et dalles gravées de l'Aveyron, de l'Hérault et du Gard (fig. 1,4) ;

b) Sculptures des grottes artificielles de la Marne (fig. 4) ;

c) Sculptures des allées couvertes des bassins de la Seine et de l'Oise (1) ;

d) Fragments de vases ornés d'yeux lenticulaires de la région charentaise (fig. 5).

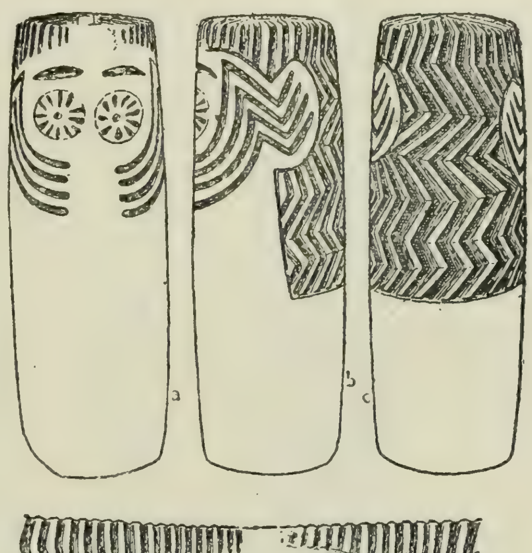
VI. — *Iles Britanniques.*

Cylindres en calcaire de Folkton Wold (comté d'York) (fig. 6).

VII. — *Scandinavie.*

Vases ornés d'yeux lenticulaires.

A ces nombreux groupes déjà connus, il faut en ajouter trois nouveaux particulièrement intéressants. Le premier, indiqué par M. Luquet, se compose d'une partie des signes gravés sur les mégalithes bretons, signes depuis longtemps décrits, mais inexactement interprétés. Les deux autres, que je me propose de signaler ici, comprennent des signes similaires gravés sur les mégalithes irlandais et toute l'ornementation des pierres de Gavr'inis, jusqu'à ce jour inexpliquées, malgré les nombreux travaux dont elles ont été l'objet.



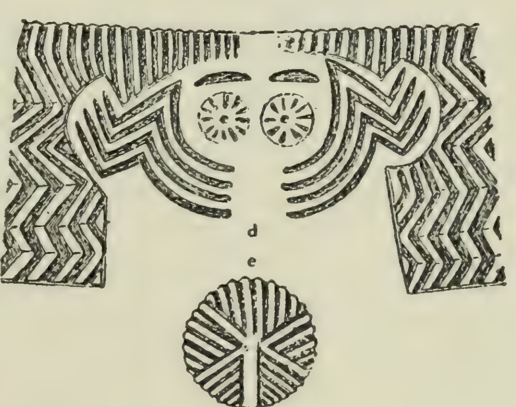


Fig. 2. — Cylindre en calcaire, gravé. Musée de Madrid. (D'après Siret, *L'Anthropologie*, 1909, p. 161.)

(1) Les gravures du dolmen du Berceau, à Changé (Eure-et-Loir), récemment publiées par M. G. Courty (*A propos d'une decouverte récente de pétroglyphes néolithiques au pays chartrain*, L'Homme préhistorique, 1910, p. 33), me paraissent devoir être classées dans cette série.

M. de Closmadeuc avait réparti en sept types principaux les pétroglyphes des dolmens bretons :

1° Le signe *cupuliforme* (en forme de cupule) ;

2° Le signe *pédiforme* (en forme de bâton recourbé ou *pedum*) ;



FIG. 3. — Os gravés d'Almizaraque. (D'après Siret, *L'Anthropologie*, 1909, p. 160).

3° Le signe *jugiforme* (en forme de joug) ;

4° Le signe *pectiniforme* (en forme de peigne);

5° Le signe *celtiforme* (en forme de hache primitive) ;

6° Le signe *scutiforme* (en forme d'écusson ou de bouclier) ;

7° Le signe *asciforme* (en forme de hache emmanchée).

Il m'avait paru étrange que les figurations humaines si répandues, comme on le voit, sur toute la route maritime occcidentale

qui conduisait de l'Orient méditerranéen à la Scandinavie fissent complètement défaut en Armorique (1), d'autant plus que, sous d'autres rapports, les sculptures néolithiques de cette région révélaient des influences méridionales bien caractérisées. C'est pourquoi, en signalant cette singulière lacune, j'ajoutais que nous avions le droit de compter sur les recherches ultérieures pour nous apporter à ce sujet des indications complémentaires.

Un an après la publication de mon premier volume, M. Luquet,

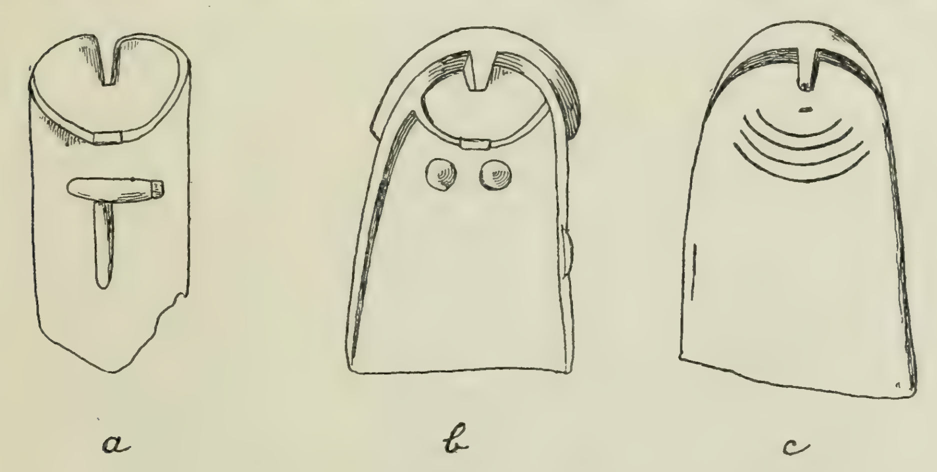


Fig. 4. — Sculptures des grottes artificielles de la Marne.

reprenant l'étude des pétroglyphes bretons, démontrait, selon moi, avec évidence, que les prétendus signes scutiformes et jugiformes étaient susceptibles d'une interprétation beaucoup plus sûre que celles auxquelles on s'était arrêté : ces pétroglyphes

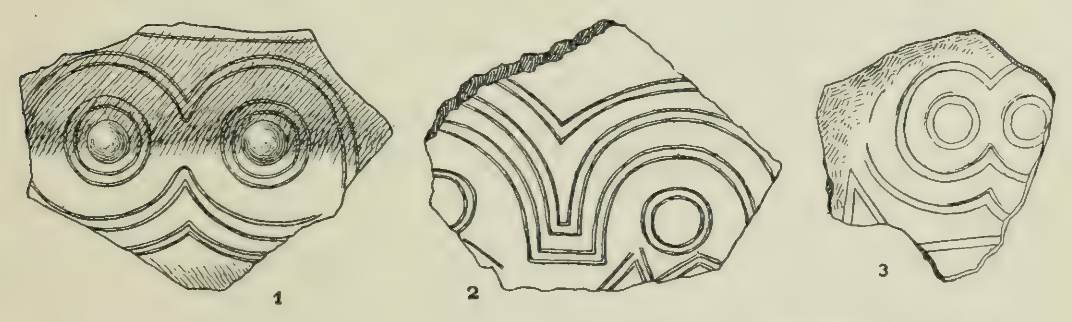


Fig. 5. — Fragments de vases de la région charentaise. (*Manuel*, I, p. 600.)

n'étant pas autre chose, que de nouvelles déformations de la figure humaine, tout à fait comparables aux gravures et dessins de la Péninsule ibérique, mais ayant subi une autre évolution locale (2).

(1) *Manuel*, t. I, p. 584.

(2) G. H. Luquet, *Sur la signification des pétroglyphes des mégalithes bretons*, Rev. de l'École d'Anthropologie, 1909, p. 224; 1910, p. 348. — M. Luquet a appliqué le

J'accepte entièrement ces conclusions, infiniment préférables aux hypothèses que, faute de solutions meilleures, j'avais moi-même proposées (1). Elles me donnent, d'ailleurs, complètement satisfaction, en comblant l'hiatus dont j'avais signalé le caractère anormal et en accentuant encore l'importance de cette vaste série iconographique dans l'art préhistorique.

Il me suffira, en renvoyant le lecteur au mémoire de M. Luquet, de lui emprunter quelques-unes des figures les plus typiques justifiant son explication (fig. 7). Sur un des signes « scutiformes » de l'allée couverte des Pierres-Plates (Locmariaquer), on reconnaît nettement le visage humain schématisé (fig. 7, *a*) (2). Et d'autre part, il semble incontestable que des signes scutiformes semblables, mais avec plusieurs paires d'yeux superposés (fig. 7, *c*) dérivent directement des précédents. Notons encore un détail important signalé par M. Luquet : sur quelques-uns de ces signes multioculés des Pierres-Plates les yeux sont remplacés par des demi-cercles ou des demi-ellipses concentriques (fig. 7, *b*, *d*).



Fig. 6. — Cylindre en calcaire de Folkton Wold (York).

Tout motif figuré qui évolue dans le sens d'une simplificatiou systématique est exposé à de profondes modifications. La schématisation le rend peu à peu inintelligible. Ses éléments graphiques

même système d'interprétation aux signes pédiformes et pectiniformes. Là encore l'explication peut être juste, mais, comme elle est moins évidente, je ne retiendrai encore que les rapprochements très significatifs relatifs aux signes scutiformes et jugiformes.

(1) La gravure des Pierres-Plates (fig. 7, *a*), où apparait la figure véritablement révélatrice de toute la série m'avait échappé. M. A. de Mortillet ne l'avait pas reproduite dans son étude d'ensemble sur les pétroglyphes bretons.

(2) Les contours du pseudo-bouclier sont, comme l'indique M. Luquet, ceux de la figure en pied. A l'appui de cette interprétation, je citerai encore les bétyles scutiformes d'Hissarlik (Milani, *Studi e materiali*, III, fig. 325, d).

subissent alors des déformations de plus en plus graves. La dégénérescence de la figure humaine sur les pétroglyphes armoricains s'explique d'autant mieux que ce motif était un type importé, complètement étranger aux productions spontanées de l'art néolithique occidental.

Les thèmes indigènes de cet art se composaient exclusivement de motifs linéaires inorganiques. Une figure de nature organique, importé dans ce milieu devait nécessairement s'y transformer et, sous l'influence de phénomènes dont on a déjà bien des exemples, dégénérer en un tracé purement géométrique. Bien des siècles plus tard, quand l'art grec introduira dans l'art gaulois de La Tène des figurations humaines d'origine classique, nous assisterons encore à des métamorphoses de même nature, mais déjà beaucoup moins radicales : le sol est alors mieux préparé pour nourrir la plante exotique qui commencera à prendre racine. Les formes humaines et animales ne dégénéreront plus que partiellement en tracés capricieux, en fioritures curvilignes.

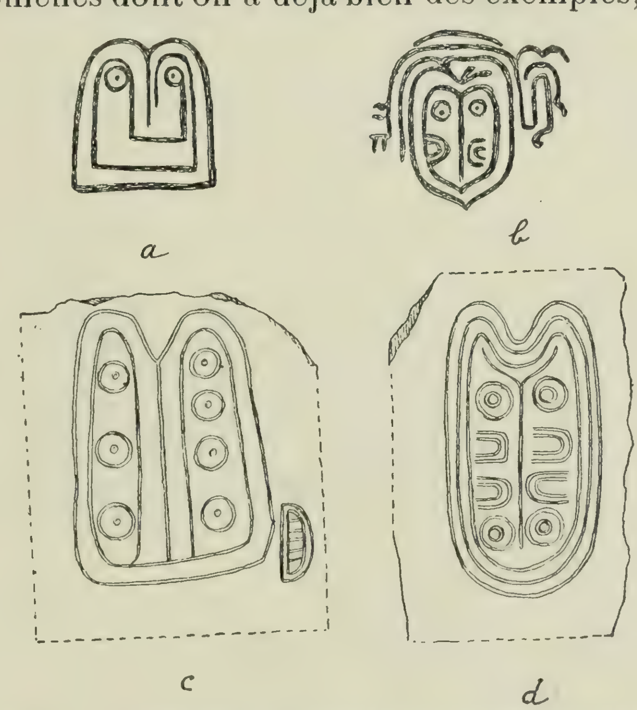


Fig. 7. — Gravures du dolmen des Pierres-Plates, à Locmariaquer. (D'après Luquet, *loc. cit.*)

En présence de cet ensemble de faits, je crois qu'on ne peut hésiter à faire entrer dans la même série des masques humains schématiques certaines gravures de New-Grange reproduites — mais à mon avis, inexactement interprétées — dans un nouveau mémoire de M. Coffey (1). Celui-ci s'est proposé, dans cet opuscule, d'expliquer, à l'aide des récentes découvertes de l'archéologie comparée, l'ensemble des signes gravés sur les célèbres mégalithes irlandais de Dowth, New-Grange et Loughcrew.

(1) Georges Coffey, *New-Grange (Brugh na Boinne) and other incised tumuli in Ireland. The influence of Crete and the Aegean in the extreme west of Europe in Early times*, Dublin, 1912.

On sait que ce qui a surtout attiré l'attention des préhistoriens sur les sculptures de New-Grange ce sont les spirales gravées qui décorent plusieurs pierres de cette allée sous tumulus (fig. 8). Ces

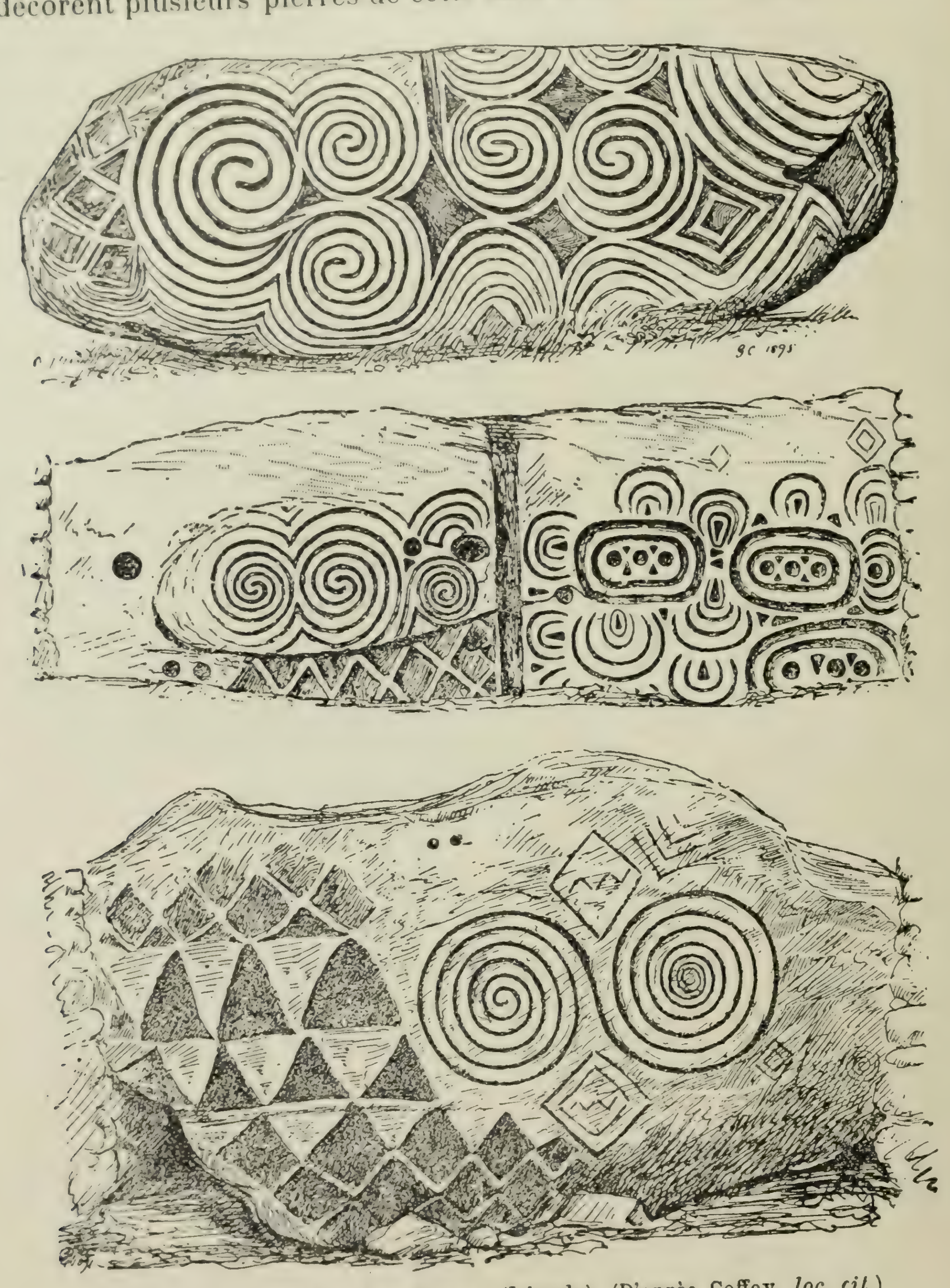


Fig. 8. — Gravures de New-Grange (Irlande). (D'après Coffey, *loc. cit.*)

spirales ont été maintes fois décrites et rapprochées de celles de Gav'rinis. Mais une des pierres placées dans la chambre orientale, à New-Grange (fig. 9), porte une série de signes moins connus, dont

M. Coffey nous donne, dans cette nouvelle publication, de bonnes reproductions. C'est sur ces gravures que je retrouve la représentation humaine figurée sur les monuments ibériques, charentais et bretons et connue déjà dans les Iles Britanniques par les cylindres en calcaire de Folkton Wold. C'est le signe facial schématisé de la même manière : deux yeux circulaires surmontés de lignes courbes brisées, en forme d'accent circonflexe, figurant les arcades sourcilières. Nous savons déjà que cette ligne de sourcils peut être simple, double ou plusieurs fois répétée et que le nez est tantôt supprimé, tantôt simplement amorcé, ou encore indiqué par une ligne verticale. Tous les détails confirment l'étroite rela-



Fig. 9. — Gravure d'une des pierres de New-Grange. (D'après Coffey, *loc. cit.*)

tion de ces signes avec ceux des groupes ibériques et charentais. Sur le cylindre et les os longs gravés découverts par M. Siret (fig. 2), les lignes parallèles tracées au-dessous des yeux, lignes représentant le tatouage des joues, affectent souvent la forme de chevrons tout au moins vers leurs extrémités. On remarque l'amorce très nette de ces tracés chevronnés sur un des fragments de vases du Camp de Peu-Richard, près Saintes et sur celui du dolmen d'Availles-sur-Chizé (Deux-Sèvres) (fig. 5).

Or sur la dalle de New-Grange, par suite d'une évolution naturelle, ces lignes brisées sont devenues des lignes de losanges ou plutôt de doubles losanges concentriques (fig. 9, partie gauche). Sur d'autres dalles, aux losanges succèdent des lignes de triangles (fig. 8,3). Le schéma suivant (fig. 10) indique, si je ne m'abuse, le

processus théorique de l'évolution. Il explique les motifs *en carrelage* à éléments losangés, rectangulaires ou triangulaires, apparaissant sur les os ornés et sur les plaquettes de l'Ibérie (fig. 11), comme, d'ailleurs, sur les dalles du New-Grange, parallélisme très caractéristique.

Je ne prétends pas, naturellement, expliquer par là tout le décor en chevrons et en dents de loup allongées du début de l'âge du bronze en Irlande et en Ibérie. Au moment où s'opérait cette évolution de la figure humaine, les bronziers employaient sans doute déjà ces motifs pour l'ornementation des haches plates à légers rebords (1). Les lignes brisées représentant le tatouage de

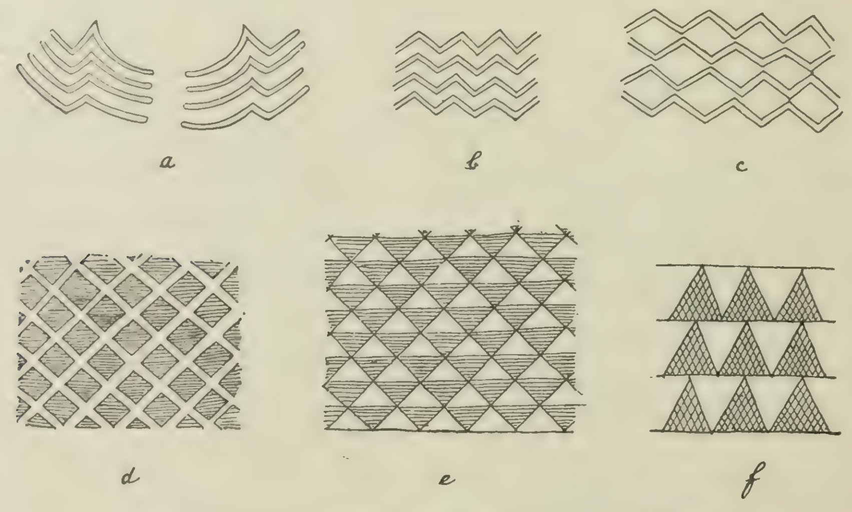


Fig. 10. — Schéma théorique d'une évolution.

la face se sont schématisées en chevrons et en damiers losangés sous l'influence de ces tracés, déjà connus dans l'art néolithique. Ils accompagnent souvent la figuration anthropomorphe sur les monuments ibériques.

Il ne serait pas impossible qu'une évolution similaire des éléments de la figure féminine en thème géométrique se soit produite dans les régions égéennes et notamment à Chypre où l'on peut observer la persistance et l'abondance des vases à représentations humaines associés à des tracés linéaires rappelant ceux que nous venons d'étudier (2). Mais c'est là un problème que je ne veux pas aborder ici.

Il est acquis depuis longtemps que l'art ornementaire géométrique des primitifs dérive le plus souvent de formes naturelles.

(1) *Manuel*, II, 1, p. 256.
(2) Voir notamment Coffey, *loc. cit.*, p. 64, fig. 42.

« Nulle part, écrivait Grosse, l'ornementation n'a un caractère plus « géométrique » que chez les tribus du Brésil. Leurs dessins anguleux et à lignes droites, rappellent tout, à l'Européen qui les regarde dans un musée, excepté des formes naturelles. Ehrenreich, qui les a étudiés au Brésil même, a cependant prouvé, d'une façon irréfutable, qu'elles représentaient des animaux ou des parties d'animaux » (1).

C'est la recherche naturelle du rythme et de la régularité,

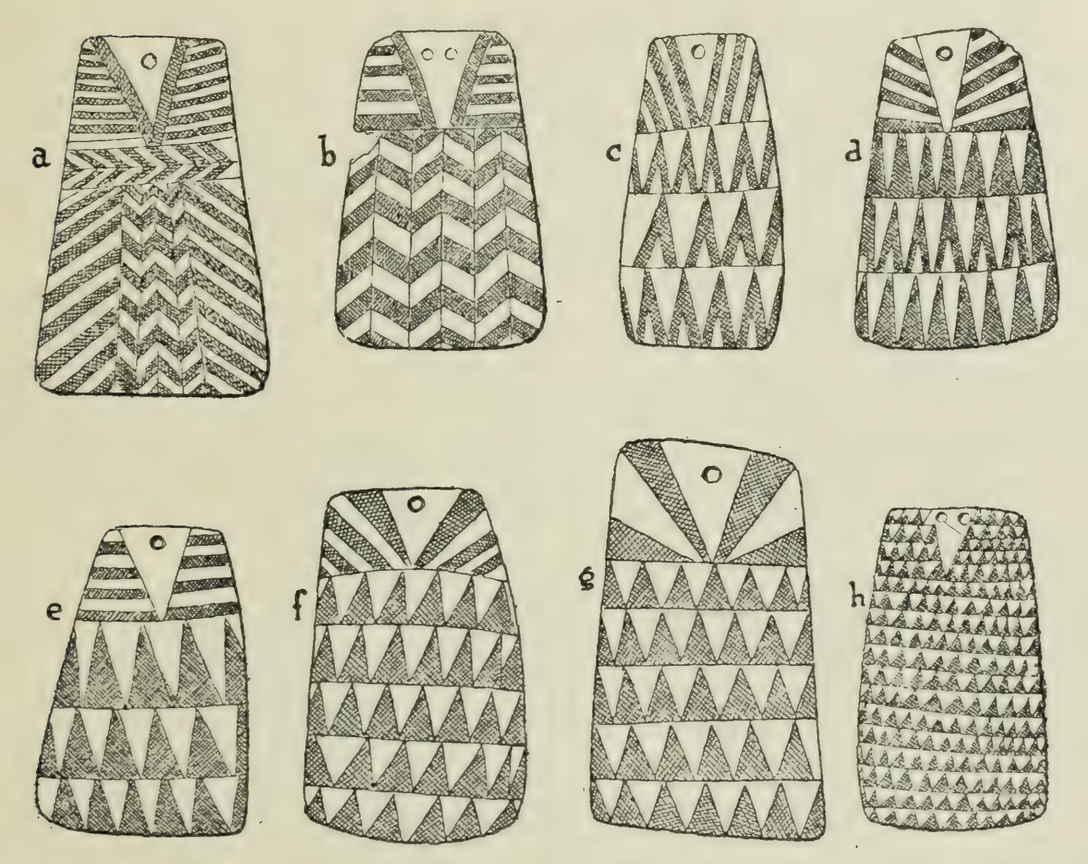


Fig. 11. — Plaques de schiste ibériques, gravées. (D'après Siret, *L'Anthropologie* 1909, p. 290.)

comme le montre le même auteur, qui transforme en réseau géométrique un motif zoomorphe *tout d'abord abrégé puis reproduit en séries continues* (2). Nous venons précisément de le constater ici. M. Breuil a établi récemment, à l'aide de rapprochements multiples et bien caractéristiques, que dans l'art quaternaire, comme

(1) E. Grosse, *Les débuts de l'art*, p. 89.
(2) Grosse, *loc. cit.*, chap. vi.

sur les poteries peintes de la Susiane, l'évolution de l'ornement a suivi cette marche normale (1).

Sur la partie droite de la dalle de New-Grange (fig. 9), le sculpteur ayant disposé en cercle les signes faciaux, le schéma du tracé en losanges se réduit à une seule de ces figures placée au centre du cercle. Observons en passant que cette disposition circulaire des yeux n'est pas nouvelle dans la série de ces monuments : on retrouve un groupement similaire sur les fonds de coupes des Millares (2) (fig. 12).

M. Coffey a cherché à expliquer ces signes de New-Grange par une imitation des dessins gravés sur les pommeaux de glaives en bronze scandinaves (fig. 13) : ces dessins se composent de spirales conjuguées ou de cercles concentriques disposés en cercle le

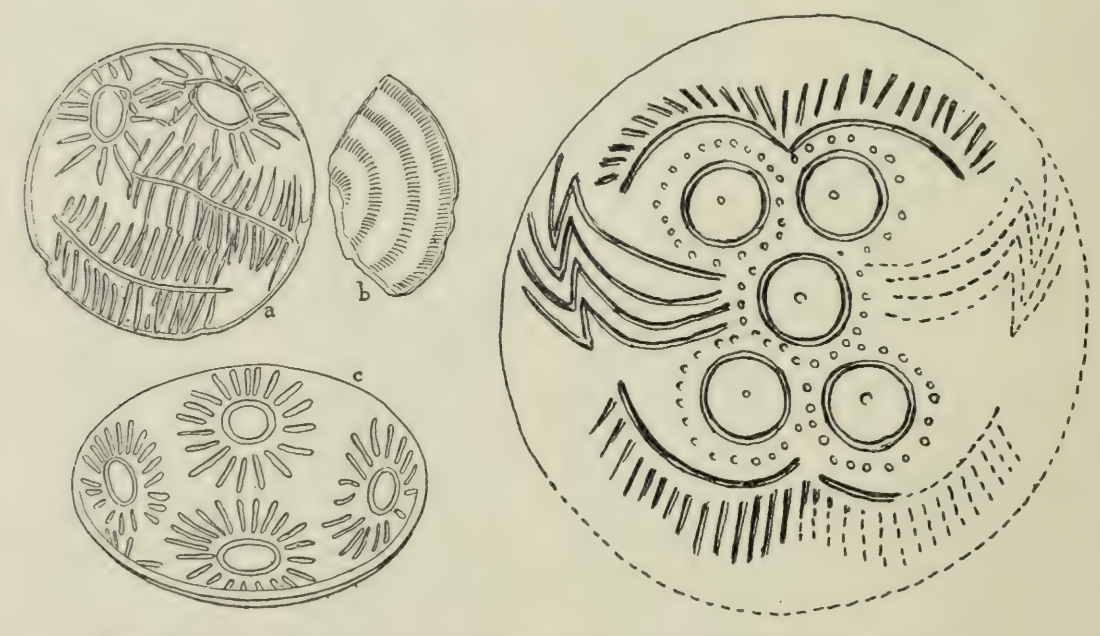


FIG. 12. — Vases ornés des Millares, province d'Almérie. (D'après Siret.)

long des bords du pommeau, autour d'un losange en relief. Mais le rapprochement n'indique point l'origine des lignes brisées en arcades sourcilières qui constituent le *leitmotiv* de la figuration.

(1) BREUIL, *La dégénérescence des figures d'animaux en motifs ornementaux à l'époque du renne*, extr. des Comptes-rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 1905, p. 105; — du même, *Le passage de la Figure à l'Ornement dans la céramique peinte des couches archaïques de Moussian et de Suse*, ext. du compte-rendu du Congrès international d'anthr. et d'archéol. préhist., Monaco, 1906, II, p. 332; — du même, *Exemples de figures dégénérées et stylisées à l'époque du Renne*, Ibid., Monaco, 1906, II, p. 394.

(2) SIRET, *Les religions néolithiques de l'Ibérie*, Revue préhistorique, Annales de palethnologie, 1908, pl. XIII, fig. 1 ; pl. XV, fig. 2, 3.

Au surplus, l'étude des pétroglyphes préhistoriques, considérés dans leur ensemble, nous montre que ces signes, apposés sur des pierres tombales, ont une valeur symbolique et ne procèdent pas de l'imitation accidentelle de simples objets usuels. En grande majorité, ils proviennent de la dégénérescence progressive d'un petit nombre de figures traditionnelles, à l'origine parfaitement définie, et se perpétuant, en dépit de leurs déformations, grâce au conservatisme des rites et usages funéraires.

On pourrait à coup sûr, pousser plus avant l'étude des pétroglyphes irlandais. Je laisse ce soin à M. Coffey, mieux placé que

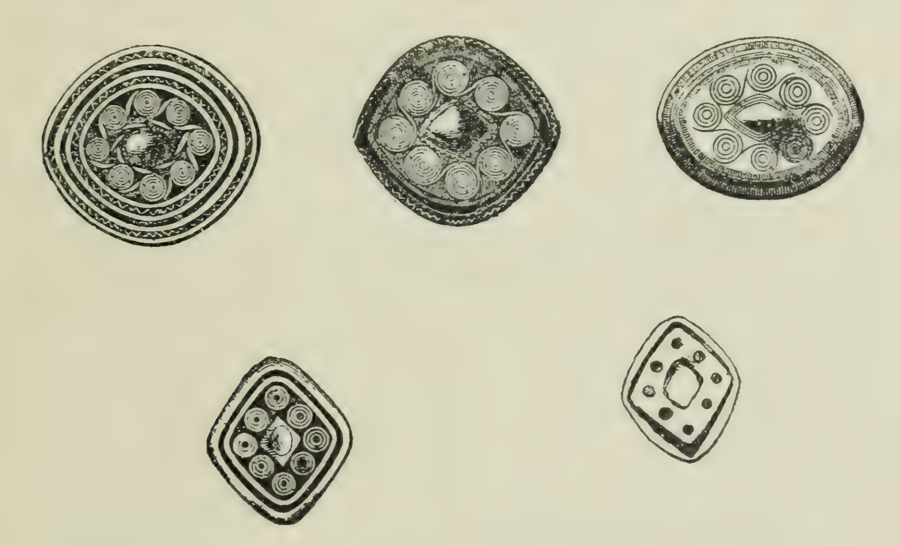


Fig. 13. — Pommeaux d'épées de bronze scandinave, ornés de gravures. (D'après Coffey, *loc. cit.*)

tout autre pour mener cette tâche à bonne fin, si toutefois j'ai réussi à lui faire partager ma conviction. Il y a lieu notamment de comparer entre eux les signes suivants :

Les signes « scutiformes » de New-Grange (Coffey, fig. 58, partie gauche et les scutiformes bretons);

Les « soleils » de Dowth (fig. 14) et les yeux radiés des coupes des Millares (fig. 12);

La « palme » de New-Grange (Coffey, fig. 8) et les palmes ibériques;

Les scutiformes à palmes des groupes bretons et irlandais.

A mon avis, tous ces rapprochements s'imposent et ne sauraient être tenus pour arbitraires.

En résumé, je ne vois dans l'ensemble de ces gravures irlandaises que des spécimens nordiques de la grande série de figurations dont j'ai montré l'importance, figurations procédant

à l'origine de l'image d'une femme tatouée, le plus souvent réduite à la seule représentation des parties supérieures de la face.

Sans entrer ici dans le détail des analogies et sans rechercher la genèse exacte des dégénérescences, je veux encore noter une particularité qui me semble frappante et digne d'attention. On considère communément les cercles concentriques gravés sur les pierres de New-Grange comme dérivés des spirales conjuguées et telle est la théorie qu'a soutenue M. Coffey. C'est, je crois, l'inverse qui s'est produit ici, contrairement à ce qu'on a constaté ailleurs. On peut, en effet, observer sur les dessins de deux blocs (fig. 8, 2, 3) que les spirales se sont substituées aux yeux à cercles concentriques dans le signe facial. Sur une de ces pierres

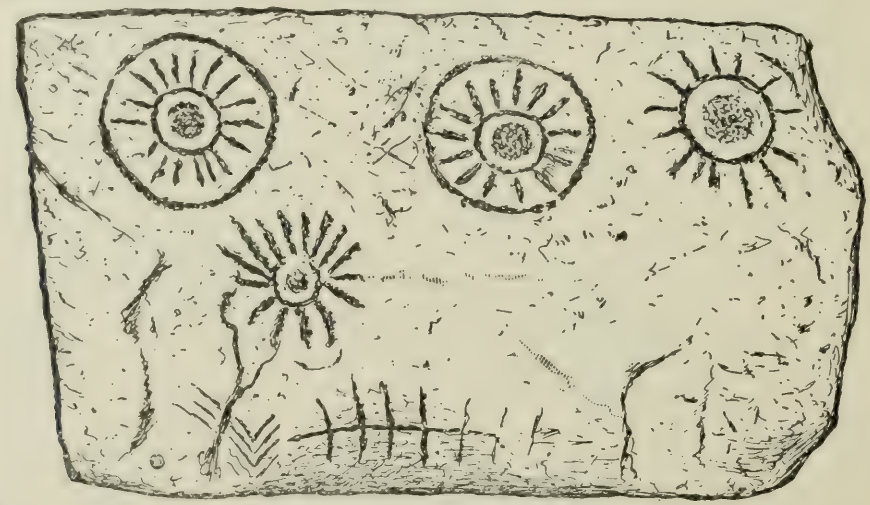


Fig. 14. — Gravures sur pierres de l'Irlande. (D'après Coffey, *loc. cit.*)

les spirales sont *surmontées des « arcades sourcilières » et soulignées de tracés en chevrons*. Nous sommes donc bien en présence d'un nouvel avatar du signe facial, d'une dernière transformation inconnue dans les régions plus méridionales et due évidemment à l'introduction de la spirale conjuguée scandinave sur le sol irlandais. J'indique ici le schéma théorique de cette évolution (fig. 15). M. Coffey a déjà montré que les Irlandais de l'âge du bronze ont reçu ce motif de leurs voisins de l'est (1). Les obser-

(1) M. Coffey a reproduit dans sa dernière publication (*New-Grange*) la carte des monuments de pierres avec spirales qu'il a dressée pour l'Irlande et la Grande-Bretagne. Cette carte avait été déjà publiée par lui dans son mémoire : *Origins of prehistoric ornament in Ireland*, Dublin, 1897 (cf. S. Reinach, *Revue Celtique*, 1900, p. 90). Elle montre que les pierres à spirales sont groupées presque exclusivement sur la côte nord-est de l'Irlande et dans les régions du nord de la Grande-Bretagne.

Je dois donc rectifier à ce sujet ce que j'ai dit sur l'hypothèse de l'introduction

vations qui précèdent confirment pleinement à cet égard ses conclusions. De l'Irlande, la spirale gravée a certainement cheminé jusqu'à Gavr'inis, où elle apparaît comme une importation étrangère, absolument inconnue ailleurs dans toute la Gaule occidentale. La Scandinavie, de son côté, avait reçu la spirale de l'Europe du sud, à la seconde phase de son âge du bronze. On ne peut plus songer à la faire venir en Irlande et en Scandinavie par la côte de l'Atlantique, puisqu'il est bien acquis qu'elle fait défaut dans la Péninsule ibérique et sur les côtes françaises de l'Atlantique, jusqu'à Gavr'inis.



Fig. 15. — Schéma théorique d'évolution.

Il faut conclure de là, qu'elle a pénétré dans l'Europe du nord par la voie terrestre de l'ambre.

Ainsi les sculptures des mégalithes irlandais sont, en définitive, le produit de deux courants méridionaux aboutissant au même point : le plus ancien, d'époque néolithique, a porté en

de la spirale à Gavr'inis, et dans les îles Britanniques par la voie de l'Atlantique (*Manuel*, I, p. 614, note 2; cf. II, I, p. 498).

M. Evans (*Scripta minoa*, I, p. 126) a fait observer que la spirale encore rare en Crète au minoen primitif y devient assez commune au minoen moyen. C'est précisément à cette époque (phase II de l'âge du bronze, vers 1900-1600 avant J.-C. environ), que la spirale parvient en Scandinavie et en Irlande. New-Grange et Gavr'inis se trouvent par cela même approximativement datés.

Espagne, en Gaule (principalement dans la partie occidentale) et dans les Iles Britanniques, les dérivés de l'idole égéenne. L'autre, un peu plus récent et correspondant à la seconde phase de l'âge du bronze scandinave, a introduit au nord de l'Europe les spirales et les symboles solaires. Les mégalithes irlandais qui révèlent l'empreinte de cette double influence sont donc nécessairement les plus récents. Il en est de même, à plus forte raison, du tumulus de Gavr'inis, postérieur à l'introduction de la spirale en Irlande, et dont les singulières gravures ne sont, comme je vais le montrer, qu'une dégénérescence plus avancée de la représentation anthropomorphe accompagnée de la hache.

Il est tout à fait remarquable que les gravures de Gavr'inis

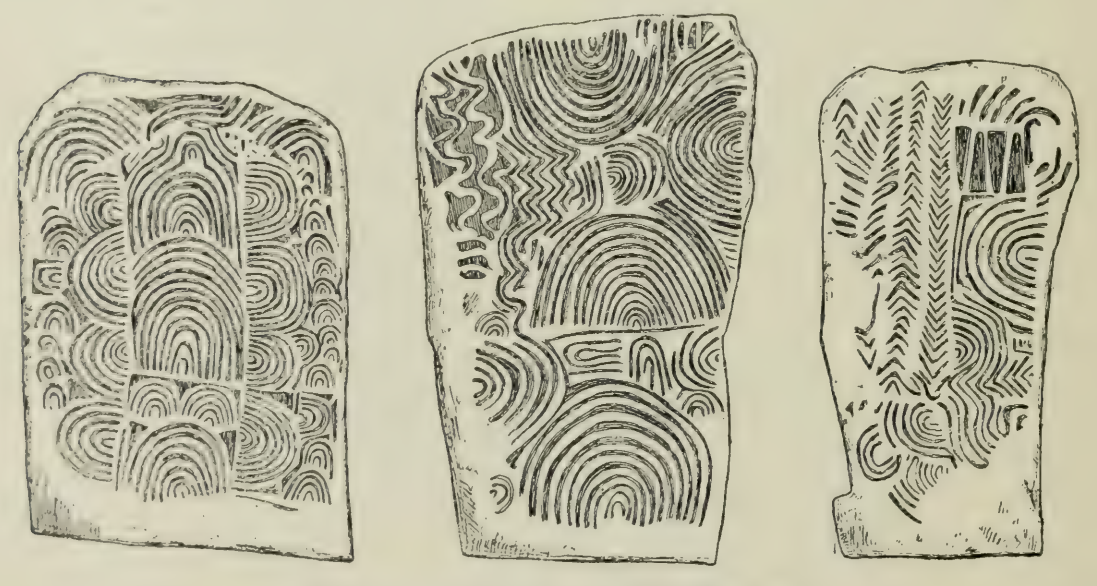


FIG. 16. — Pierres gravées de Gavr'inis.

(fig. 16, 17, reproduction partielle) diffèrent sensiblement, du moins en apparence, de celles qui ornent les autres mégalithes bretons. Cela tient, je crois, à ce que ces dernières, dans leur ensemble, se rattachent au courant méridional égéo-ibérique de la fin du Néolithique, tandis que le décor de Gavr'inis procède surtout des influences irlandaises qui se sont exercées sur l'Armorique, grâce au commerce de l'or dans la première partie de l'âge du bronze. Tous ceux qui ont étudié à la fois New-Grange et Gavr'inis n'ont pas manqué d'être frappés par les curieuses similitudes que présente l'ornementation de ces deux monuments. *A priori*, on peut donc présumer que toute interprétation s'appliquant aux gravures de l'un doit également convenir pour l'autre. Si l'on y regarde de près, on constate en effet que les explications

précédentes permettent de solutionner définitivement l'énigme des dalles ornées de Gavr'inis, à première vue d'un caractère si bizarre.

Que trouvons-nous sur ce monument tant de fois décrit et commenté? Comme motif dominant, des demi-cercles ou demi-ellipses concentriques disposés très irrégulièrement et formant sur la plupart des pierres une sorte de réseau serré ; en outre, quelques rares spirales, des représentations de haches non emmanchées et des tracés chevronnés. Or, nous connaissons maintenant la valeur et l'origine de tous ces motifs. Les demi-ellipses concentriques,

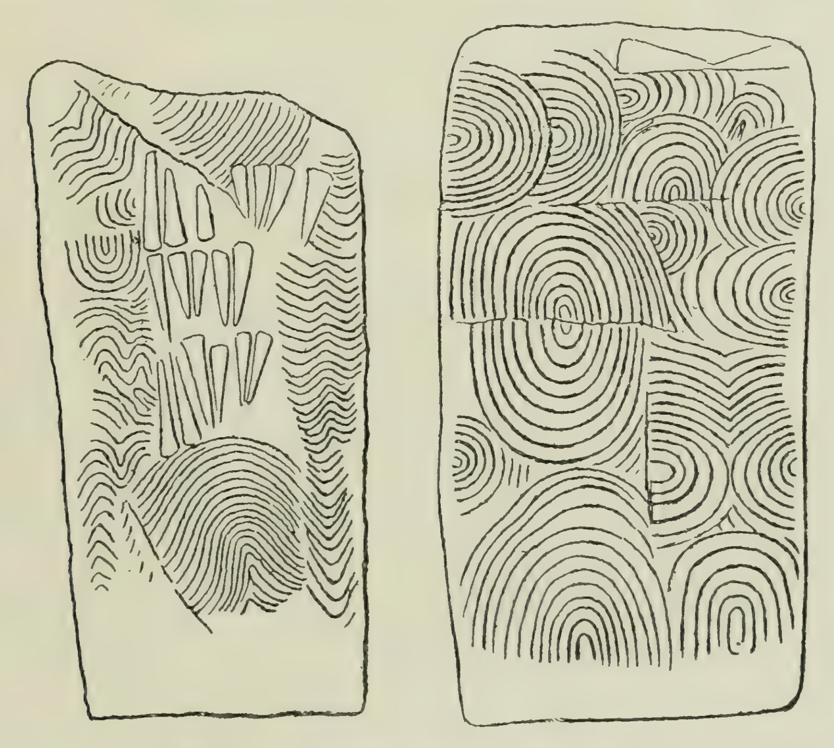


Fig. 17. — Pierres gravées de Gavr'inis.

comme l'attestent les dessins des Pierres-Plates (fig. 7, *b-d*), les pétroglyphes irlandais (1) et même quelques-uns des monuments ibériques représentent l'abréviation des yeux orbiculaires à cercles multiples. Je viens d'indiquer la genèse des lignes de chevrons. Le schéma suivant (fig. 18) explique ici la marche de l'évolution, dont voici les étapes :

a) Simplification du motif (fig. *a*). La face est réduite à la ligne des arcades sourcilières, à l'indication du nez par un trait vertical et des deux yeux par deux grands cercles, avec point central. Les cercles sont parfois supprimés. Ainsi ramené à cette simple

(1) Coffey, *loc. cit.*

expression, le signe se retrouve déjà dans les Iles Britanniques sur les cylindres de Folkton Wold (fig. 6), dont l'origine est, je crois, portugaise, ou qui du moins dérivent d'un modèle ibérique.

b-c) Même motif avec répétition symétrique d'un de ses principaux éléments, les yeux (voir ci-dessus, fig. 7, *c*). En *c* redoublement du cercle des yeux.

d-f) Abréviation d'un des éléments du signe précédent : aux cercles concentriques succèdent les demi-cercles, dont le nombre se multiplie. Nous observons précisément sur les mégalithes bretons et irlandais le passage de *c* à *d*, ce qui justifie ici notre schéma (fig. 7, *b*, *d*).

g-h) Multiplication illimitée des demi-cercles ou demi-ellipses. Puis abandon du rythme : la figure se transforme dès lors en un assemblage asymétrique et incohérent des éléments primitifs, de plus en plus déformés. Devenue plus que jamais inintelligible, elle se prête aux modifications les plus imprévues.

Un motif décoratif d'importation récente et auquel s'attachait parfois, je crois, une signification magico-religieuse (1), la spirale, se substitue, à Gavr'inis comme en Irlande, aux cercles et aux demi-cercles concentriques. J'ai expliqué la marche de cette substitution en Irlande. Un autre schéma montrerait de même l'évolution des lignes de l'arcade sourcilière, doubles, triples ou multiples.

En somme, simplification du motif dans son ensemble, multiplication symétrique de ses éléments préalablement abrégés, enfin déformation complète par l'abandon du rythme et sous les influences évolutives d'affinités graphiques, tel est ici le processus du passage d'un motif anthropomorphe au géométrique symétrique et asymétrique.

Après ces indications je dois ajouter que je ne suis pas le premier à rapprocher les signes scutiformes des mégalithes bretons et les dalles gravées de Gavr'inis. Déjà dans son mémoire sur *Les Cassitérides et les Phéniciens* (*L'Anthropologie*, 1910, p. 298-299), M. Siret avait reconnu la parenté de ces deux séries de pétroglyphes. Mais, d'une part, il n'a pas indiqué exactement les liens de la filiation et, d'autre part, il a été égaré par son obstination à voir dans les variations du signe facial les dégénérescences du poulpe, alors que les prototypes correspondent de la façon la plus évidente à une figuration humaine.

(1) Voir *Manuel*, II, 1, p. 462.

Si l'on m'objectait que les demi-ellipses à courbes concentriques abondent en Occident et en Orient sur divers objets du néolithique, de l'âge du bronze et même d'époque plus récente, sans qu'il soit nécessaire pour les expliquer de recourir à une théorie complexe, j'insisterais sur deux particularités des pierres de Gavr'inis qui ne

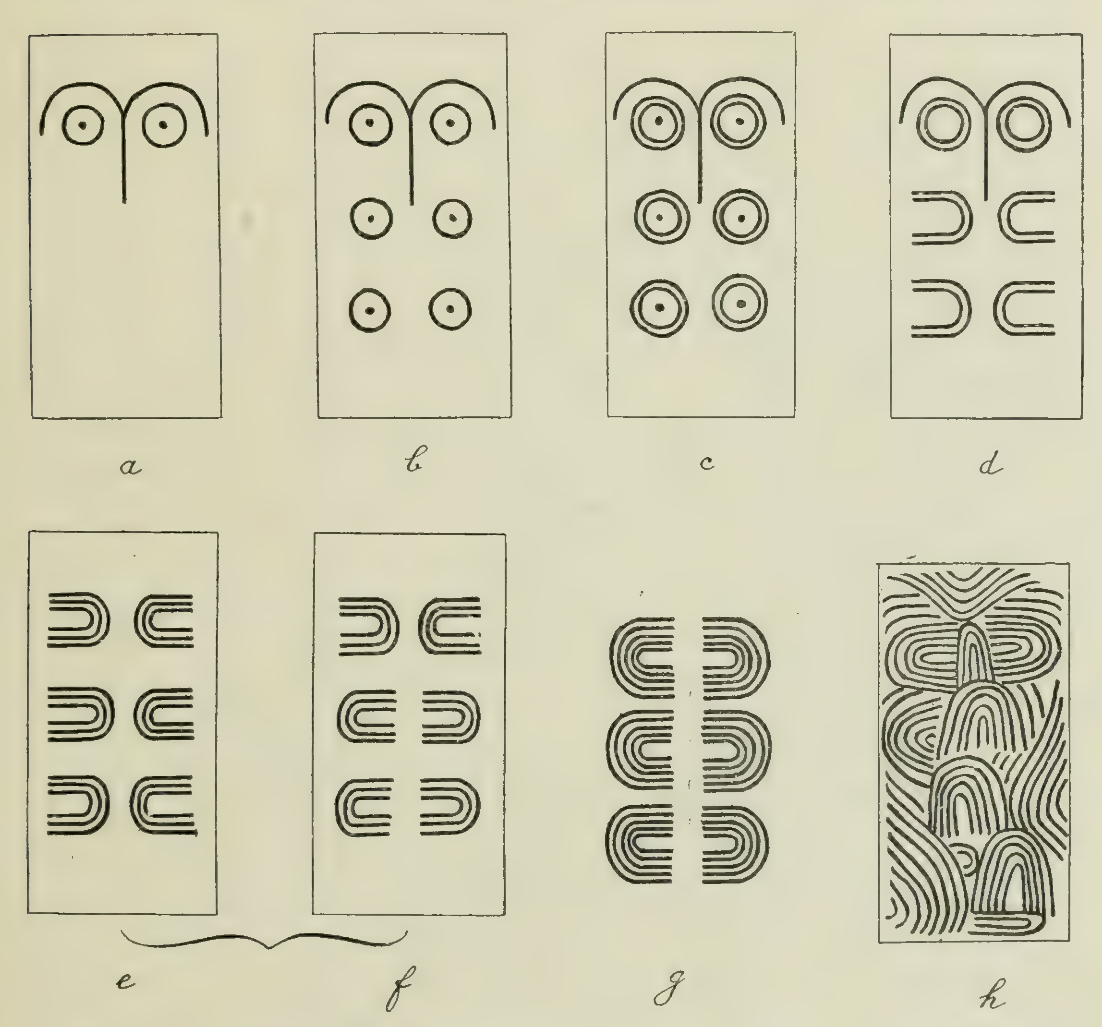


Fig. 18. — Schéma théorique d'évolution, expliquant le thème de Gavr'inis.

se rencontrent pas ailleurs sur les objets comportant cette ornementation.

La première, c'est qu'à Gavr'inis on retrouve tout au moins sur une des dalles (fig. 17, pierre de droite) la *ligne caractéristique des arcades sourcilières multiples* surmontant les demi-cercles concentriques comme sur diverses représentations de l'Ibérie, de la Charente et de New-Grange.

En second lieu, je noterai comme une indication de toute importance que la hache, attribut traditionnel de l'idole humaine, appa-

raît à Gavr'inis comme dans la Marne et en Bretagne sur d'autres mégalithes. Le schéma que je viens de retracer ne concerne que la figure humaine. Mais à Gavr'inis on voit sur plusieurs pierres ainsi ornées des représentations de haches non emmanchées (fig. 17). M. Adrien de Mortillet en a compté au total 35. Leur présence me paraît justifier pleinement ma théorie, puisque nous savons déjà que la figure féminine, sur plusieurs monuments de cette série, est étroitement associée à la représentation très nette et très lisible d'une hache.

Mais l'instrument ou pour mieux dire le fétiche, sur ses plus anciennes figurations — les sculptures néolithiques des grottes de la Marne — est tout à la fois unique et complexe : toutes ses parties sont figurées au naturel : lame, gaine en bois de cervidé et manche. A Gavr'inis, détail très frappant, l'évolution a suivi exactement les mêmes phases que la face humaine. Il y a eu simplification de l'objet représenté (suppression de la gaine et du manche) et multiplication du signe ainsi abrégé. Au lieu d'une seule hache, les dalles en portent plusieurs, irrégulièrement disposées.

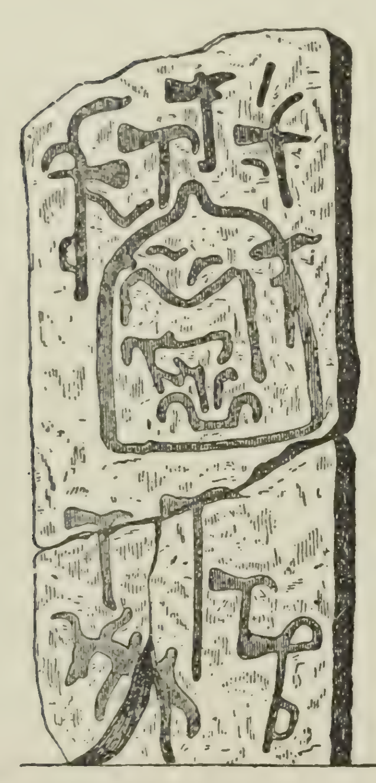


Fig. 19. — Dalle gravée du dolmen de Mané-er-Hroeck à Locmariaquer (Morbihan).

La représentation de la hache, à ma connaissance, n'a pas été signalée en Irlande (1), mais elle est fréquente en Armorique : c'est le signe asciforme de la classification de Closmadeuc. J'en ai inventorié les spécimens et décrit les variétés avec assez de détail pour ne pas avoir à y revenir.

Je prierai ici encore le lecteur de comparer quelques-uns de nos monuments préhistoriques sculptés : les pierres de Gavr'inis (fig. 17, *a*), une dalle du dolmen du Mané-er-Hroeck, à Locmaria-

(1) En Irlande, le culte de la hache paraît cependant révélé par ce fait que plusieurs de ces objets portent une ornementation gravée exceptionnellement riche (*Manuel*, II, I, p. 256.

Je rappelle que dans la Péninsule ibérique, on trouve tout à la fois des sculptures anthropomorphes primitives et des fac-similés de haches ou herminettes emmanchées, en pierre polie (*Manuel*, II, I, p. 255).

quer (fig. 19), enfin une des sculptures des grottes du Petit-Morin (fig. 4 *a*). En apparence, rien de plus dissemblable que ces trois ensembles de figurations. En réalité, si l'on y regarde de près, on retrouve sur chaque groupe, comme nous venons de le constater, le même motif, à divers stades de son développement iconographique : une déesse-mère anthropomorphe associée à une hache-fétiche (1).

Dans les dessins de Gavr'inis étudiés isolément, tout est parfaitement indéchiffrable, mais rapprochés de ceux de New-Grange dont nous avons la clef (voir notamment fig. 9) ils s'expliquent aisément : on y reconnaît, outre les haches non emmanchées, tous les éléments qui constituent le motif dégénéré de la face humaine : les demi-cercles ou demi-ellipses concentriques qui forment ici le fond du décor et les chevronnages ou tracés en zig-zag.

Au Mané-er-Hroeck apparaissent avec des haches emmanchées, des signes *scutiformes* et *jugiformes*. Or M. Luquet a montré que la filiation du *jugiforme* doit s'expliquer comme suit :

Fig. 20. — Schéma théorique. (D'après Luquet.)

Cette uniformité relative des conceptions religieuses dans l'Europe occidentale et nordique, du moins pour ce qui touche au culte des morts, uniformité maintenant évidente en dépit des variations et des défaillances de l'expression graphique, n'est certes pas un des faits les moins curieux que nous révèlent les recherches de l'archéologie.

On peut espérer qu'en appliquant les mêmes méthodes d'investigation aux autres figures encore problématiques, on réussira peu à peu à déterminer la signification de quelques-uns des signes en apparence les plus indéchiffrables. Le procédé est le même que celui qui consisterait à expliquer des formules magiques parfaitement

(1) Sur trois des grottes de Villevenard est sculptée une hache complète, avec sa lame, sa gaîne et son manche. Une quatrième grotte du même lieu, porte une partie de hache. Sur la grotte de Courjeonnet on voit une figure, sans indication de sexe, associée à une hache emmanchée sculptée en relief à la partie inférieure. Enfin, deux grottes de Coizard présentent l'une et l'autre, une figure féminine, ainsi que des haches emmanchées et un objet indéterminé (Baron de Baye, *Les sculptures de l'époque de la pierre polie des grottes préhistoriques de la Marne*, Congrès international d'anthrop. et d'archéol., Stockholm, 1874, p. 273; — du même, *L'archéol. préhist.*, 2e éd., p. 273; cf. J. Déchelette, *Manuel*, t. I, p. 585).

incompréhensibles (et cependant toujours efficaces) en remontant jusqu'au texte intelligible dont elles dérivent. Déjà, comme je l'ai rappelé, quelques savants, et en particulier M. Breuil, ont tiré de cette méthode d'excellents résultats pour l'étude des dessins de l'âge du Renne. En Espagne, les recherches actuelles accroissent chaque jour le recueil déjà énorme des figurations primitives, non seulement quaternaires, mais parfois néolithiques. On peut augurer favorablement du progrès de nos études en présence de cette multiplicité des matériaux nouveaux coïncidant heureusement avec une compréhension meilleure des moyens d'exégèse.

Il resterait aussi à rechercher la relation de l'idole occidentale à la hache avec les dieux porteurs du même attribut dans le panthéon gréco-romain : problème certainement complexe et obscur, mais qui néanmoins se pose et pourra quelque jour se résoudre. Je me bornerai pour le moment à quelques observations.

La première, c'est que sur les monuments les plus anciens de l'Occident, le sexe de l'idole, partout où il est indiqué, est le sexe féminin. Impossible de ne pas songer à ces figures de femmes, aujourd'hui nombreuses dans l'art crétois, qui tiennent une double hache, ou même élèvent un de ces instruments de chacune de leurs mains, par un geste hiératique et solennel. Quelques-uns les ont considérées comme des prêtresses, mais cette interprétation est loin d'être définitive et, d'ailleurs, seraient-elles servantes du sanctuaire et non déesses, que le culte d'une hache, fétiche féminin, n'en paraîtrait pas moins établi (1).

Je me borne à mentionner ici la figurine du moule en stéatite de Siteia (Crète). Déjà en 1902, elle rappelait les statues-menhirs de l'Aveyron à M. Salomon Reinach, qui se déclarait dès lors convaincu de leurs affinités égéennes (2). On pourrait citer plusieurs autres déesses ou prêtresses tenant la hache, parmi les trouvailles de l'Orient méditerranéen. Aucune, cependant, ne remonte encore, si je ne me trompe, aux temps néolithiques ou prémycéniens. En Crète, où le symbole de la double hache est fréquent, il n'apparaît

(1) « On rapproche également, écrit M. A. J.-Reinach, la grande déesse guerrière de Cappadoce, Mâ, Cybèle ou Bellone, dont la hache est un des attributs, de la divinité crétoise que la tablette de Siteia montre exaltant une bipenne dans chaque main. Si ce n'est pas là une déesse, c'est du moins la prêtresse portant la hache divine, et l'on a supposé que les Amazones, dont la bipenne est l'attribut caractéristique, n'étaient que des suivantes ou des fidèles de la déesse asiatique à la double hache ». *Diction. des Antiq.* de Saglio, art. *Securis*, par M. A. J.-REINACH, p. 469

(2) *L'Anthropologie*, 1902, p. 26.

pas avant la fin du Minoen moyen. Il manque dans les palais de Cnossos et de Phaestos, ce qui a fait supposer qu'il avait été introduit dans l'île par des influences étrangères (1).

Mais, d'autre part, les dieux à la hache ou les héros que caractérise cet attribut sont loin de faire défaut dans le panthéon de l'Orient et des pays grecs aux temps primitifs et classiques. Le Zeus porteur du foudre et de la double hache (Zeus Labrandeus, Zeus Dolichenus) est proche parent des dieux celtiques et germaniques, Sucellus, Thor et Odin, ou encore du dieu chaldéen des orages et de la foudre qui tient également la hache et le foudre.

Peut-être la déesse primitive s'est-elle dédoublée au cours des âges : un couple divin étant né de la déesse primitive. On peut déjà observer que, sur les monuments occidentaux, la représentation du sexe n'est pas constante, qu'elle n'est pas un des éléments les plus essentiels de la figuration et, mieux encore, que certaines représentations, parmi les plus récentes, indiquent l'apparition d'un type viril associé au type féminin primitif (pierres du Midi de la France, de Fivizzano, etc.).

En terminant, je tiens à ajouter que dans l'étude d'une autre série de signes figurés, celle des symboles solaires, on devra se prémunir contre certaines méprises faciles, et ne pas confondre quelques-unes de ces représentations avec les yeux schématiques rayonnants (fig. 12). Les signes solaires sont des dérivés de la roue, dont les nombreuses variantes de swastikas curvilignes et rectilignes constituent un des groupes les plus caractéristiques.

Il en est de même pour les signes en forme de cercles pointés, de cercles concentriques ou de cercles radiés. Lorsqu'on croit, pour des motifs sérieux — et en se gardant bien des généralisations imprudentes — pouvoir leur attribuer une signification symbolique, il faut se rappeler qu'ils peuvent procéder tout au moins de deux origines différentes et provenir, soit de la dégénérescence de l'œil humain, soit de la figuration de la roue ou de l'astre radié. Il est fort possible que dans certaines régions et à certaines époques, ces deux catégories de signes, différents par leur nature mais en apparence semblables, aient fini par se confondre plus ou moins intégralement (2). Certains faits de syncrétisme dans l'histoire des religions et des mythes ont été parfois déterminés par de simples

(1) R. P. Lagrange, *La Crète ancienne*, p. 81. Cf. ce que nous avons dit plus haut sur la date de l'introduction de la spirale (p. 43, note).

(2) Je ne ferai qu'indiquer ici au sujet des signes solaires une autre observation

ressemblances graphiques. En cette matière, comme pour beaucoup de problèmes scientifiques, les théories simplistes ne sont pas toujours les plus satisfaisantes. Les faits archéologiques nous révèlent leur complexité à mesure que nous les connaissons mieux. Mais, si de nombreuses obscurités subsistent, il n'en est pas moins vrai que des clartés nouvelles illuminent peu à peu ces attachants problèmes de l'iconographie préhistorique et que leurs solutions partielles se multiplient chaque jour.

qui appellerait des développements étendus : tandis que les signes oculés que je viens d'étudier se sont propagés du sud au nord, par la voie de l'Atlantique et cela vers la fin du néolithique, les signes solaires me paraissent avoir suivi la voie terrestre de l'ambre, peu après le début de l'âge du bronze. Ils ont dû parvenir en Scandinavie en même temps que la spirale et par la même voie. On se rappelle, d'ailleurs, que le disque solaire du chariot de Trundholm est orné de spirales. Dans les pays méditerranéens, introducteurs du culte solaire, la religion a évolué dans le sens d'un polythéisme anthropomorphique complexe, tandis qu'au nord des Alpes, dans des régions barbares plus conservatrices, tout le long de la voie de l'ambre, le vieux culte astral se perpétuait : d'où les traditions de l'antiquité, nettement indiquées par les légendes mythologiques, sur les relations des dieux ou des héros solaires et des pays producteurs ou entrepositaires de l'ambre (Apollon hyperboréen, larmes des Héliades, sœurs de Phaéton ou du Soleil, changées en perles d'ambre, etc.).

LES NÉOLITHIQUES DE MONTOULIERS

Étude sommaire d'un Ossuaire néolithique découvert à Montouliers (Hérault)

PAR LE

Dr Lucien MAYET

Chargé du Cours d'Anthropologie et Paléontologie humaine
à la Faculté des Sciences de Lyon.

Montouliers est un village du département de l'Hérault, arrondissement de Saint-Pons, situé à vingt kilomètres à vol d'oiseau au Sud-Est de cette ville et à vingt kilomètres également au Nord de Narbonne. Il est réuni à Bize, importante commune du canton de Ginestas (Aude), distante de cinq kilomètres, par un chemin assez pittoresque, tracé au pied des derniers contreforts de la Montagne-Noire, que représentent ici de puissantes assises du calcaire de Rognac.

A mi-chemin entre Montouliers et Bize, au lieu dit Fendeille, une carrière a été ouverte, dont l'exploitation est des plus actives et a entaillé profondément l'extrémité d'un ravin aux parois abruptes creusé dans ce calcaire de Rognac (fig. 1).

En février 1910, les travaux d'avancement de la carrière mirent à découvert une excavation partiellement remplie de limon argileux et d'ossements humains. Quelques-uns de ceux-ci furent dispersés par les ouvriers, mais très rapidement M. Mondier, maire de Montouliers, averti, prit un arrêté assurant la conservation du gisement et prévint M. le professeur Depéret, doyen de la Faculté des Sciences de Lyon, de cette découverte préhistorique. Peu de temps après, accompagné de notre préparateur et collaborateur, M. Laurent Maurette, nous nous rendions à Montouliers (1).

(1) On ne saurait trop remercier M. Mondier et lui être reconnaissant d'avoir préservé d'une destruction certaine ce gisement extrêmement précieux par les documents humains qui en ont été retirés et qui auraient été fatalement perdus sans son intervention éclairée. Personnellement, je dois exprimer à M. Mondier toute notre gratitude pour sa très large hospitalité dans sa maison qu'il nous a cordialement ouverte et pour le concours dévoué qu'il a bien voulu apporter à nos recherches.

L'exploitation de la carrière de Fendeille a profondément modifié l'aspect du ravin dont les pentes ont été entamées sur une assez grande étendue par l'extraction de la pierre, du moins est-ce sur la pente regardant le Sud-Ouest que s'ouvrait la grotte utilisée comme ossuaire. Son entrée et une partie de sa paroi antérieure étaient détruites lors de notre arrivée (fig. 2 et 3). Il était cependant aisé d'en reconstituer la disposition primitive : ce devait être un orificeassez étroit auquel faisait suite une courte cheminée



Fig. 1. — Carte de la région de Montouliers. Feuille de Narbonne N.-O. 1 : 50.000e. (La grotte sépulcrale est indiquée par le signe ×.)

verticale dont nous avons pu vérifier l'existence parce que partiellement conservée; un gros bloc de rocher était disposé, nous ont dit les ouvriers, de façon à en fermer complètement la partie supérieure.

Cette entrée aboutissait à un étroit couloir qui conduisait à une sorte de chambre souterraine, à surface irrégulièrement ovale, avec voûte, en forme de dôme, élevée de 1m,70 au dessus de son sol. Les parois de cette excavation étaient sillonnées d'étroites fissures par lesquelles l'eau pénétrait au moment des pluies, plus ou moins abondamment.

La longueur totale de la grotte était de 5m,60; sa plus grande

hauteur (celle de la partie déclive au sommet de la cheminée d'accès) de 3m,35.



Fig. 2. — La carrière de Feuilleille, à Montouliers. Un peu à droite, la grotte sépulcrale partiellement détruite.

La figure 4 en est d'ailleurs la coupe schématisée, relevée aussi exactement qu'il m'a été possible de le faire.

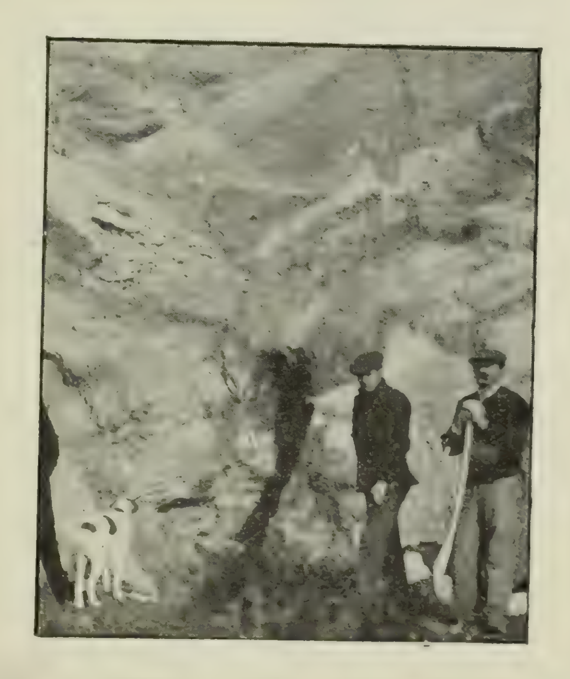


Fig. 3. — Paroi postérieure de la cheminée et du couloir d'accès de la grotte de Montouliers. La chambre sépulcrale fait suite à l'ouverture noire visible sur la ligne médiane de la photographie.

Les ossements avaient été déposés primitivement dans la véritable chambre sépulcrale naturelle formée par le fond de l'excavation et devaient se trouver entassés sur le sol horizontal de celle-ci; mais les eaux d'infiltration les avaient ensuite entraînés peu à peu dans le couloir d'accès en même temps qu'elles apportaient un limon argileux, fin, rougeâtre, qui lentement forma avec eux un magma compact par lequel fut remplie la partie antérieure de la grotte. Les ossements étaient

épars dans la masse argileuse d'où il fut fort malaisé de les extraire sans les briser plus qu'ils ne l'étaient déjà; quelques morceaux de crânes et d'os longs étaient restés à leur place primitive sur le sol de la chambre sépulcrale, mais leur long séjour à l'air n'avait pas précisément favorisé leur conservation et malgré un certain degré de calcification dû aux infiltrations d'eau chargée de carbonate de chaux, ils se sont — pour la plupart — réduits en menus fragments dès qu'on les a touchés.

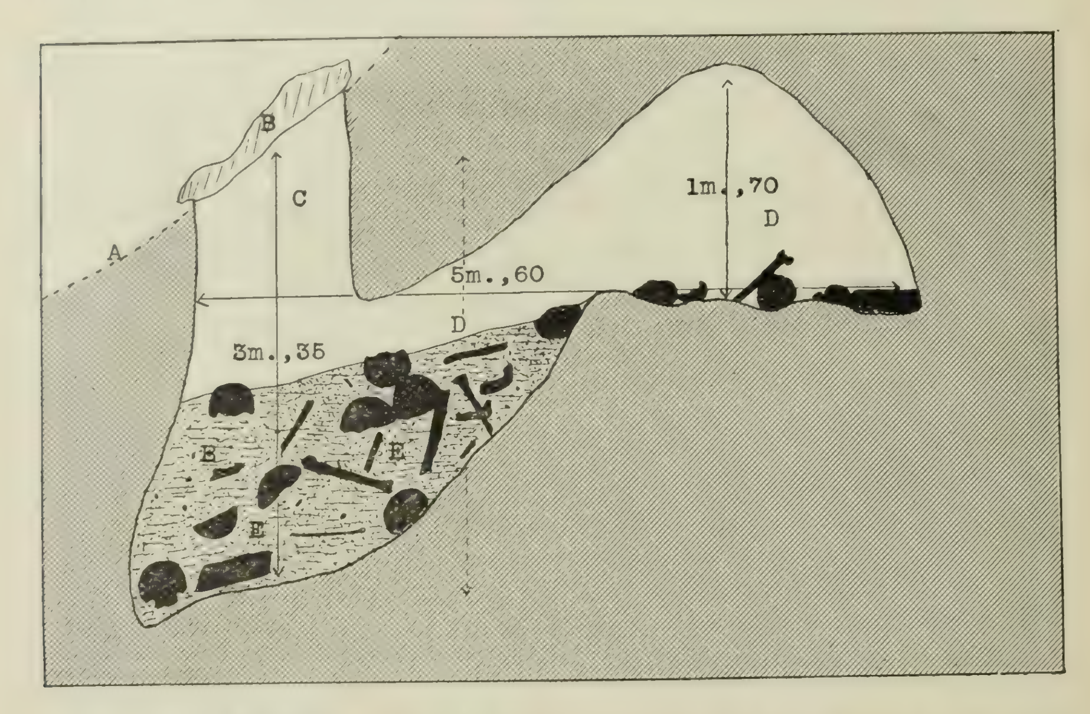


Fig. 4. — Coupe schématique de la grotte sépulcrale de Montouliers. A, pente du ravin de Fendeille détruite par l'ouverture de la carrière ; B, bloc de fermeture de la cheminée d'accès ; C, cheminée verticale ; D, couloir d'accès et chambre sépulcrale ; E, limon et ossements accumulés à la partie la plus déclive du couloir d'accès. Ligne pointillée : ouverture du couloir visible sur la fig. 3.

Les débris squelettiques recueillis indiquaient qu'il s'agissait vraisemblablement d'un *ossuaire* et que celui-ci avait une certaine importance. Si nous en jugeons par le nombre des crânes et des mandibules, les corps qui s'y trouvaient représentés devaient dépasser le chiffre de trente, comprenant des adultes des deux sexes, des vieillards, des adolescents, des enfants.

Dès les premiers instants, nous avons, M. Maurette et moi, été frappés de ce fait que la tête osseuse et les os des membres existaient pour ainsi dire seuls, et que les vertèbres, les côtes, les os du bassin, se trouvaient réduits à de rares fragments — ce qui justifie le terme « d'ossuaire » préférable ici à celui de sépulture, ce der-

nier mot impliquant le dépôt d'un cadavre entier, non celui d'ossements de corps préalablement décharnés ailleurs.

Je regarde comme une confirmation de ce qu'il ne s'agissait pas ici d'un lieu de sépulture au vrai sens du mot, l'absence de tout mobilier, de tout outillage lithique. Le limon retiré en même temps que les ossements a été examiné pelletée par pelletée sans que nous puissions rien découvrir autre que quelques minuscules débris de mâchefer ayant probablement glissé dans la cheminée d'accès de la grotte et provenant vraisemblablement de foyers allumés à quelque distance de celle-ci. Aucun silex taillé, aucun objet en pierre polie ou en métal. Nous verrons plus loin que cette absence

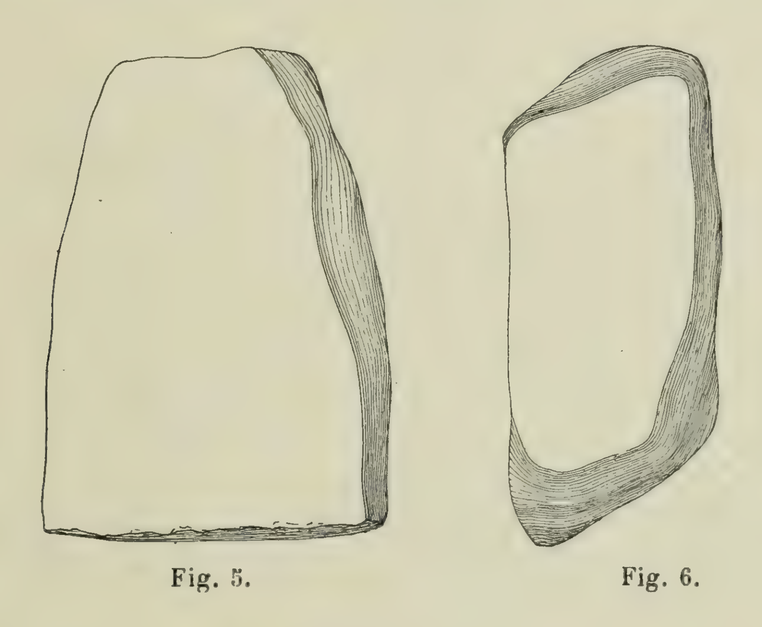


Fig. 5. Fig. 6.

totale ou quasi-totale de spécimens de l'industrie humaine, a été constatée déjà dans divers autres ossuaires néolithiques. Je dois pourtant signaler quelques galets, en forme de parallélépipèdes, assez volumineux, mêlés aux ossements et certainement apportés intentionnellement, puisqu'ils proviennent de la Cesse, rivière coulant à plusieurs kilomètres de là et à plus de 100 mètres en contre-bas. Le plus volumineux de ces galets dont seule une moitié a été retrouvée, mesure, pour cette moitié, 147 millimètres de longueur (fig. 5); un autre est long de 130 millimètres; un troisième, de 128 millimètres; un quatrième, de 117 millimètres (fig. 6). Ils ont une surface plane, lisse, comme usée.

Je ne connais aucune pièce préhistorique pouvant être rapprochée de ces galets véritablement très spéciaux. S'il fallait absolument avoir un terme de comparaison, ce serait de les regarder

comme une réduction de certaines meules néolithiques. Leur usage, et leur présence parmi les ossements n'en sont ici pas moins énigmatiques.

Ainsi se présentait la grotte sépulcrale de Montouliers. Elle est d'ailleurs loin d'être une exception dans cette région, qui fut certainement des plus peuplées pendant l'époque néolithique et les temps protohistoriques.

Quant à l'habitat des hommes qui l'ont utilisée pour leurs morts, nulle trace n'en a été retrouvée. J'ai exploré avec la plus grande attention les alentours du ravin de Fendeille sans que rien ne puisse permettre la moindre hypothèse à ce sujet. Peut-être quelques familles s'étaient-elles établies sur une assise rocheuse assez étendue dont la pente plonge vers l'ouest et qui se présente en surplomb du côté de la vallée? Cette opinion est celle de M. Cathala, d'Argelliers, qui a étudié au point de vue de l'archéologie préhistorique et avec une rare persévérance, toute cette région limitrophe de l'Aude et de l'Hérault. On sait notamment les fouilles intéressantes faites par M. Cathala dans les grottes de Bize.

Une grande partie des ossements extraits de l'ossuaire de la grotte sépulcrale de Montouliers sont inutilisables pour l'étude, parce que brisés en menus fragments soit avant leur extraction — sous la seule action des causes naturelles ayant bouleversé l'ossuaire — soit au cours de celle-ci et malgré toutes les précautions prises.

Une restauration minutieuse nous a permis de rétablir dans leur état primitif un certain nombre de têtes osseuses et d'os des membres, mais « état primitif » n'implique pas forcément « parfaite conservation des ossements », — il s'en faut même de beaucoup — et l'étude méthodique des pièces ainsi rassemblées a été rendue fort difficile, sinon même parfois impossible, du fait de leur mauvaise conservation.

Ce défaut de conservation est particulièrement marqué pour les crânes : les régions basilaire et faciale ont surtout souffert des conditions très défectueuses dans lesquelles se trouvait le gisement et étaient complètement détruites chez presque tous les crânes qui en ont été extraits.

Plus de la moitié de ceux-ci étaient pour ainsi dire réduits en miettes et quatorze seulement ont pu être reconstiués avec les soins attentifs, l'attention extrême et l'exactitude scrupuleuse qui s'imposent en pareil cas.

Il ne saurait entrer dans le plan du présent mémoire d'étudier

de façon complète, détaillée, chacun des crânes, plus ou moins incomplets ainsi reconstitués. D'autant que les populations néolithiques présentent la plus grande similitude avec celles actuelles dont elles constituent le fond ethnique le plus certain, ayant dans nombre de régions absorbé puis fait disparaître la plupart des éléments infiltrés dans le cours des âges. L'excès de détails serait plus justifié s'il s'agissait de squelettes paléolithiques, encore qu'il

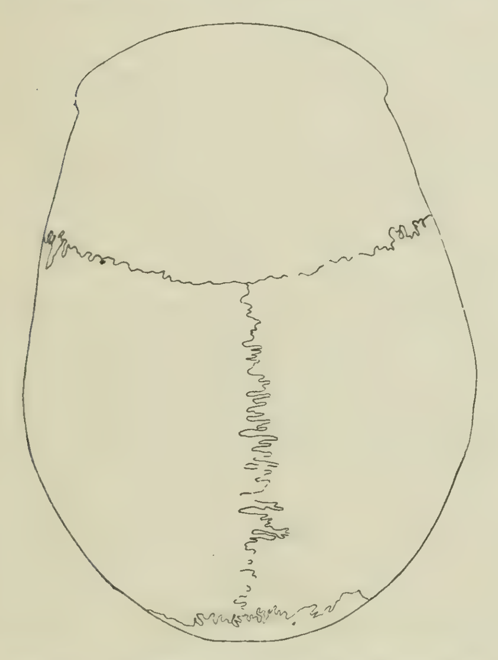


Fig. 7. — *Norma verticalis* du crâne 12 de l'ossuaire de Montouliers. Indice céphalique : 72,16. 1/3 de grandeur naturelle (contour obtenu au dioptrographe Martin).



Fig. 8. — *Norma verticalis* du crâne 7 de l'ossuaire de Montouliers. Indice céphalique : 82,25. 1/3 de grandeur naturelle (contour obtenu au dioptrographe Martin).

puisse sembler quelque peu exagéré d'essayer de créer une race, d'en fixer *ne varietur* les affinités, etc. d'après les ossements de quelques individus parfois même d'un seul sujet.

Aussi me semble-t-il préférable de limiter les mensurations et les chiffres au strict minimum indispensable pour dégager les caractères fondamentaux de ces crânes qui se séparent, dès le premier coup d'œil, en deux groupes :

L'un, assez homogène, ne comprend pas moins de douze crânes dolichocéphales. échelonnés entre les indices craniométriques 72,1 et 77,9 (fig.7).

L'autre réduit à deux crânes — Nos 7 et 15 (1) — ayant respec-

(1) Les numéros attribués aux crânes répondent à leur ordre d'extraction.

tivement comme indice craniométrique de longueur-largeur 82,25 (fig. 8) et 80,11. Ils représentent un métissage avec l'élément brachycéphale immigré dans le midi de la France au cours de l'époque néolithique.

Un quinzième crâne, très incomplet, a été détruit accidentellement, au moment où je commençais à l'étudier; il avait un indice de 78,8 et se plaçait à côté des deux précédents traduisant comme eux l'infiltration brachycéphale dans l'élément primitif dolichocéphale de la population néolithique de la région de Montouliers.

Je n'insisterai pas autrement sur ces crânes à indice céphalique relativement élevé, le chiffre même de cet indice ainsi que la plupart de leurs caractères anthropologiques les séparant nettement des crânes à indice céphalique 72 — 77 et le métissage évident qu'ils traduisent n'offrant ici qu'un intérêt des plus relatifs.

Les crânes dolichocéphales de l'ossuaire préhistorique de Montouliers se présentent tous avec un frontal bien développé, haut et large, assez fortement bombé en avant, sans aucune des marques d'infériorité ethnique des crânes paléolithiques anciens actuellement connus.

La courbe frontale totale mesure :

Courbe frontale totale.

Crânes de Montouliers.		*Termes de comparaison.*	
Nos des crânes.	Longueur de la courbe.	Crânes.	Longueur de la courbe.
4 ♂	138 millimètres.	Baoussé-Roussé (7e foyer) .	♂ 137 millim.
1 ♂	137 —	Cro-Magnon	♂ 133 —
10 ♀	135 —	Dolmens de la Lozère (moy.).	♂ 133 —
2 ♀	135 (?) —	Dolmens de la Lozère (moy.).	♀ 126 —
12 ♀	133 —	Homme-Mort.	♂ 130 —
3 ♀	133 —	Homme-Mort	♀ 130 —
9 ♂	130 —	Rousson.	♂ 130 —
8 ♂	128 —	Chancelade.	♂ 130 —
5 ♀	128 —	Spy I.	♂ 105 —
14 ♀	128 —		
11 ♀	126 —		
6 ♀	120 (1) —		

Cette courbe frontale est des plus harmonieuses. Elle débute par une glabelle notablement accentuée (types 2 et 3 de Broca) s'élève presque verticalement jusqu'aux bosses frontales moyennement apparentes, puis s'infléchit rapidement pour devenir horizontale jusqu'au bregma.

(1) Crâne de sujet jeune, n'ayant pas encore atteint son plein développement.

Le profil des crânes de Montouliers (fig. 9) a la plus grande ressemblance — j'allais écrire : identité — avec ceux de l'Homme-Mort (fig. 19), des Baumes-Chaudes (fig. 18), de Cro-Magnon (fig. 17). Ils diffèrent notablement d'avec le crâne de Chancelade (fig. 16).

Les arcades sourcilières sont certainement plus développées que sur la plupart de nos crânes actuels, et même que sur les crânes préhistoriques qui viennent d'être cités, mais sans rappeler en rien les énormes arcades sourcilières en forme de visière des Hommes



Fig. 9. — Montouliers. Crâne 5. *Norma lateralis.* 1/3 grandeur naturelle.

fossiles du Néanderthal, de Spy ou de La Chapelle-aux-Saints.

Pour compléter ce qui a trait au frontal de Montouliers, voici les mensurations de la largeur frontale :

	N°s des crânes.		Largeur frontale minima.	Largeur frontale maxima
Montouliers	**1**	♂	92 millimètres.	115 millimètres.
	2	♀	» —	» —
	3	♀	93 —	109 —
	4	♂	103 —	121 —
	5	♀	93 —	110 —
	6	♀	94 —	108 —
	8	♂	94 —	111 —
	9	♂	95 —	115 —
	10	♀	96 —	114 —
	11	♀	96 —	116 —
	12	♀	95 —	118 —
Termes de comparaison.				
Baoussé-Roussé (7e foyer) . .		♂	103 —	127 —
Cro-Magnon (moyenne) . . .		♂	96 —	
Homme-Mort (moyenne) . . .		♂	93,3 —	
Homme-Mort (moyenne) . . .		♀	90,5 —	
Dolmens de la Lozère (moy.) .		♂	98,3 —	119 —
Dolmens de la Lozère (moy.) . .		♀	93,2 —	113 —
Rousson (moyenne).		♀	95,7 —	

Le développement des pariétaux est indiqué dans une certaine mesure par la longueur de la portion pariétale de la courbe sagittale. Dans la série de crânes que nous étudions ici, la longueur de cette courbe pariétale antéro-postérieure est tantôt plus courte, tantôt plus longue que la courbe frontale totale, ainsi que l'indique le tableau suivant :

Nos des crânes.	Courbe pariétale.	Courbe frontale.
4 ♂	150 millimètres.	138 millimètres.
11 ♀	140 —	126 —
2 ♀	140 —	135 (?) —
14 ♀	140 —	128 —
12 ♀	137 —	133 —
6 ♀	132 —	120 —
1 ♂	130 —	137 —
10 ♀	127 —	135 —
3 ♀	126 —	133 —
9 ♂	125 —	130 —
8 ♂	123 —	128 —
5 ♀	120 —	128 —

L'évaluation de la courbe transversale sus-auriculaire traduit également dans une certaine mesure ce fort développement des pariétaux.

Nos des crânes.	Courbe transversale sus-auriculaire.	Nos des crânes.	Courbe transversale sus-auriculaire.
4	320 millim.	12	305 millim.
14	312 —	9	293 —
8	312 —	5	287 —
11	310 —	6	285 —

Quelques-uns de nos crânes de Montouliers ont une tendance à présenter la *forme en carène,* que M. Testut indique comme très accentuée chez l'homme de Chancelade. Les photographies du crâne 9 (fig. 11) permettent de retrouver — mais très peu accusé, sinon même à peine ébauché — ce caractère de morphologie cranienne. On sait qu'il est dû à la dépression de la partie antéro-supérieure des pariétaux un peu en arrière et en dehors de la région bregmatique. Il en résulte que le plan exocranien, de chaque côté de la ligne médiane au lieu d'être plan ou convexe, tend à présenter une concavité plus ou moins prononcée — ici, fort peu prononcée.

Les bosses pariétales sont, en général, bien développées et les lignes temporales, peu accentuées.

Les temporaux font défaut dans la plupart des crânes de Montou-

liers. Ceux que nous avons pu retrouver présentent des apophyses mastoïdes bien développées, mais pas notablement plus que chez nos contemporains et infiniment moins que chez le troglodyte de Chancelade.

Les apophyses mastoïdes du crâne 9 (fig. 11) sont de développement très inégal : la droite est volumineuse, la gauche, presque atrophiée.

L'occipital est mal conservé dans notre série de crânes et chez tous le trou occipital a disparu. On peut noter que la protubérance

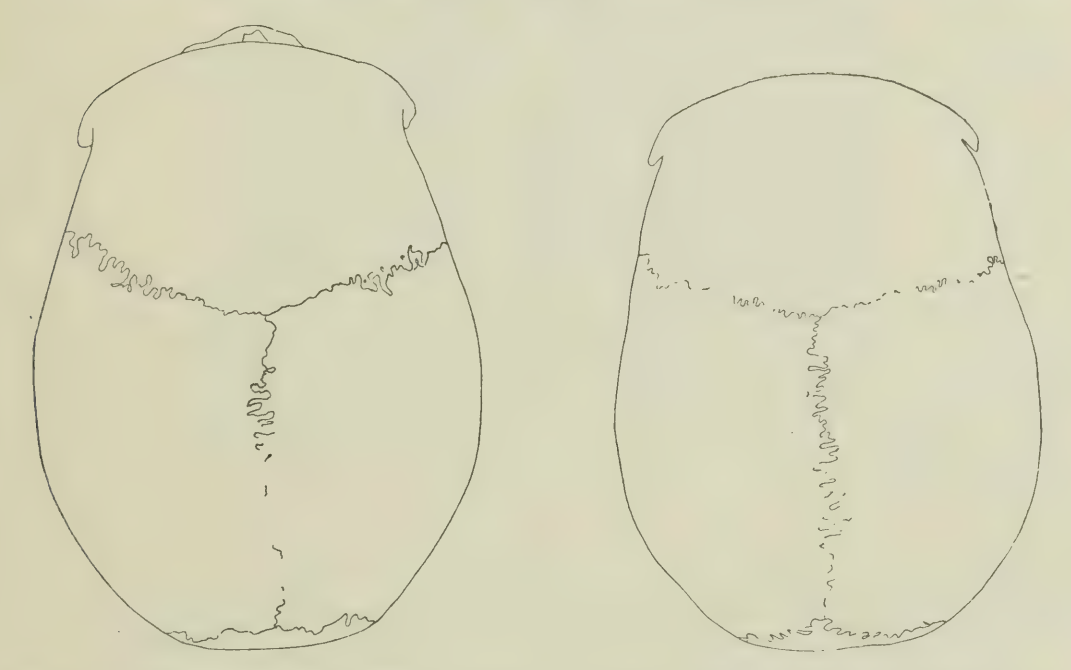


Fig. 10. — *a*) Montouliers, crâne 9. *Norma verticalis.* 1/3 de grandeur naturelle. — *b*) Montouliers, crâne 3. *Norma verticalis.* 1/3 de grandeur naturelle (contours tracés au dioptrographe Martin).

occipitale externe est en général fortement saillante en arrière; au-dessous d'elle, des rugosités indiquent des muscles de la nuque bien développés, sans toutefois que ces rugosités soient très différentes de celles présentées par nombre de crânes actuels.

Regardés selon la *norma lateralis* (fig. 11 et 12), les crânes de Montouliers offrent tous les caractères qui sont le propre des races humaines supérieures : saillie modérément accentuée des arcades sourcilières et de la glabelle, ascension presque verticale de la courbe frontale puis inflexion régulière de celle-ci en arrière, développement très prononcé du crâne antérieur par rapport au crâne postérieur, etc., tous caractères qui s'opposent aussi com-

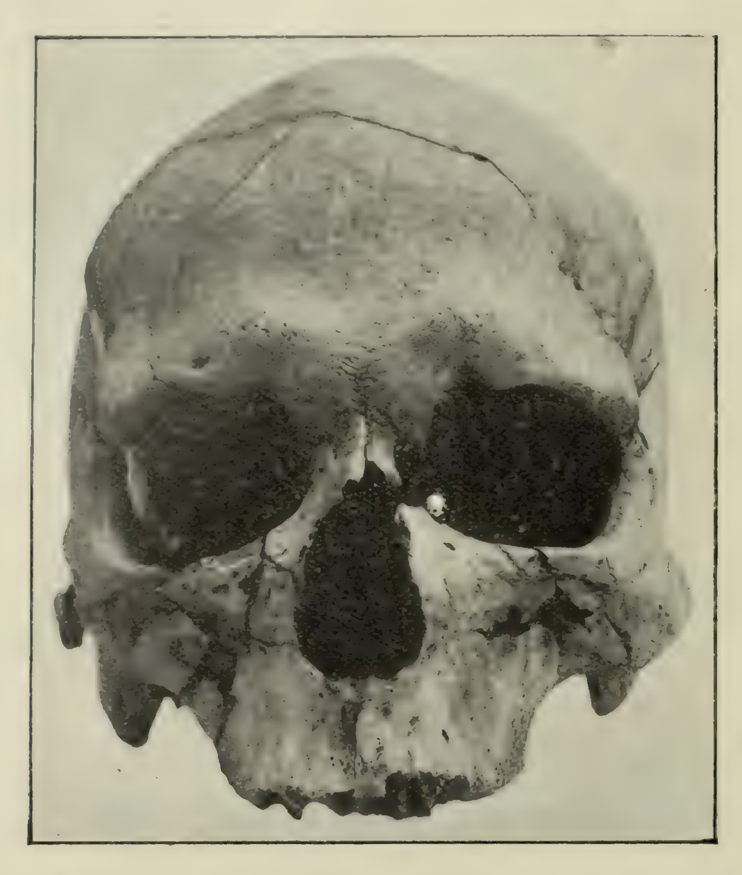


Fig. 11. — Montouliers, crâne 9. *Norma facialis.* 1/2 grandeur naturelle.



Fig. 12. — Montouliers, crâne 9. *Norma lateralis.* 1/2 grandeur naturelle.

plètement que possible à ceux relevés chez les crânes du type inférieur Néanderthal-Spy.

Selon la *norma facialis* (fig. 11), on constate mieux encore le développement et la hauteur de la région frontale, la tendance à présenter la forme carénée du crâne de Chancelade, la faible saillie des arcades sourcilières et de la glabelle, et aussi, sur ce crâne 9, un certain degré d'asymétrie cranienne existant également sur d'autres crânes de la série.

Selon la *norma verticalis* (fig. 7 et 10), les crânes de Montouliers tendent à la forme dolicho-pentagonale avec développement de la région frontale ne l'emportant pas toujours sur celui de la région occipitale; la région temporo-pariétale a un développement extrêmement prononcé et c'est à ce volume des bosses pariétales qu'est due pour une grande part la forme pentagonale de la projection verticale de ces crânes.

Selon la *norma occipitalis* se voient le développement de la région occipitale et la tendance à la forme carénée du crâne (fig. 13).



Fig. 13. — Montouliers, crâne 9. *Norma occipitalis.* 1/3 grandeur naturelle. (Contour au dioptrographe Martin.)

J'ai dit plus haut que la presque totalité des crânes extraits de la grotte sépulcrale naturelle de Montouliers formaient, entre les indices 72,1 et 77,9 (1), une série assez homogène et nettement

(1) Tout en restant fidèle, avec la grande majorité des anthropologistes français, à la nomenclature de Broca :

Dolichocéphales	75 et au-dessous,
Sous-dolichocéphales	75,01 à 77,77,
Mésaticéphales	77,78 à 80,
Sous-brachycéphales	80,01 à 83,33,
Brachycéphales	83,34 et au-dessus,

j'estime qu'il ne convient pas de donner à ces divisions et aux mots qui les expriment, une valeur trop absolue. Les transitions sont insensibles entre les termes extrêmes. C'est pourquoi, personnellement, j'utilise le moins possible ces expressions : ultra-dolichocéphales, sous-dolichocéphales, etc., qui n'ont qu'une précision scientifique très relative, préférant leur substituer le chiffre de l'indice et dire *tel crâne à un indice de* 78,9, plutôt que *tel crâne est mésaticéphale.* Cela répond à l'énoncé usuel de la taille qui s'exprime en centimètres plutôt que par les mots : très petit, assez petit, petit, moyennement grand, etc.,

dolichocéphale. Les indices se succèdent dans l'ordre suivant :

Indice de longueur-largeur des crânes de dolichocéphales de Montouliers.

Crânes.		Longueur maxima.	Largeur maxima.	Indice céphalique.
—		—	—	—
12		194 millim.	140 millim.	72,16
8		180 —	130 —	72,22
9		188 —	136 —	72,34
3		178 —	129 —	72,47
4		204 —	148 —	72,54
6		182 —	133 —	73,07
11		189 —	140 —	74,07
10		182 —	138 —	75,82
1		182 —	138 —	75,82
14		182 —	139 —	76,37
2		180 —	140 —	77,77
5		177 —	138 —	77,96
Termes de comparaison.				
Homme-Mort (moyenne)	7 ♂	190,14 —	135,86 —	71,45
Homme-Mort (moyenne)	6 ♀	181,67 —	136,50 —	75,13
Rousson (moyenne)	5 ♂	191,2 —	138,5 —	72,4
Rousson (moyenne)	4 ♀	185,6 —	137,7 —	73,6
Baumes-Chaudes	♂	190,1 —	142,5 —	75,6
Dolmens de la Lozère (moyenne)	19 ♂	190,1 —	142,5 —	75,67
Dolmens de la Lozère (moyenne)	7 ♀	182,6 —	138,2 —	75,69
Baoussé-Roussé (7e foyer)		198(?) —	151 —	76,26
Cro-Magnon		202 —	149 —	77,16
Chancelade		173 —	139 —	72,02

La hauteur auriculo-bregmatique indique que la série de Montouliers est formée de crânes assez élevés :

Crânes.	H. a.-b.	Crânes.	H. a.-b.
—	—	—	—
11	130 millim.	14	114 millim.
4	123 —	6	112 —
8	103 —	2	107 —
9	118 —	12	105 —
1	116 —	5	104 —

Les indices de hauteur-longueur et de hauteur-largeur n'offrent d'intérêt que s'ils peuvent être comparés avec ceux d'autres séries connues et dans ce cas, doivent être calculés en se servant de la hauteur basilo-bregmatique. L'absence de basion ne permettant pas d'évaluer celle-ci, je n'ai pu calculer les indices de hauteur.

Trois des crânes de Montouliers, les nos 5, 9, 12, présentent au niveau du vertex des sillons peu profonds, ou si l'on préfère, d'étroites dépressions, qui pourraient être interprétées comme étant

des *marques sincipitales*. Je n'oserais, en effet, affirmer que ces sillons se rapportent sûrement à cette énigmatique lésion superficielle du crâne, car ils sont certainement moins marqués que sur les pièces types du Musée de la Société d'Anthropologie de Paris. D'autre part, ils affectent une disposition longitudinale, parallèle à la suture sagittale, sans trait perpendiculaire venant former la branche tranversale du T sincipital habituellement décrit.

Si le crâne est plus ou moins endommagé dans la série de Montouliers, la face n'a pu être restaurée *partiellement* que pour les têtes osseuses 9 et 11. Du moins ai-je pu utiliser ces deux pièces pour dégager les principaux caractères de la face.

Les orbites sont larges et peu élevées.

	Crânes.	Hauteur.	Largeur.	Indice orbitaire.
	—	—	—	—
Montouliers.	**9**	29 millim.	42 millim.	69,04
—	**11**	32 —	41 —	78,04
—	**4**	33 (?) —	50 (?) —	66
Termes de comparaison.				
Baoussé-Roussé (7ᵉ foyer). .	♂	30 —	45 —	66,67
Cro-Magnon.	♂	27 —	43 —	61,36
Homme-Mort (moyenne) . .	♂	31,2 —	39 —	80,0
Rousson (moyenne)	♂	30,5 —	40 —	76,2
Chancelade	♂	34 —	37 —	86,97
Dolmens de la Lozère (moy.).	♂	34,1 —	41 —	83,23
Baumes-Chaudes				85,0

Les orbites des crânes de Montouliers sont donc très allongées dans le sens transversal et tendent à se rapprocher au moins pour les crânes 4 et 9 de celles extrêmement basses du vieillard de Cro-Magnon (fig. 11).

Les mesures relatives au nez sont, pour le crâne 9, les suivantes : *Diamètre vertical*, du nasion à la ligne tangente à la base des deux échancrures de l'ouverture des fosses nasales = 53 millimètres. *Diamètre transverse maximum* donné par l'écartement maximum de l'ouverture des fosses nasales = 24 millimètres.

Indice nasal :

$$\frac{\text{Largeur} \times 100}{\text{Hauteur}} = \text{Ind. nasal} = 45,28.$$

Cet indice se rapproche un peu de celui de l'Homme de Chancelade (42,6) ; davantage de celui du vieillard de Cro-Magnon (45,09), davantage aussi des indices moyens des troglodytes de l'Homme-Mort (45,4), des squelettes des dolmens de la Lozère

(47,5) et des cinq hommes de Rousson (46,6), etc. Il traduit un nez mince et étroit, franchement leptorhinien.

Les os malaires sont bien développés et robustes.

L'ensemble de la tête osseuse met en évidence la faible hauteur de la face. L'indice facial calculé d'après la formule :

$$\frac{\text{Diamètre nasio-alvéolaire} \times 100}{\text{Diamètre bi-zygomatique}} = \text{Indice facial.}$$

donne les chiffres suivants :

Crânes.	Diam. nasio-alvéolaire.	Diam. bi-zygomatique.	Indice.
—	—	—	—
9	71 millim.	122 millim.	58,2
11	67 (?) —	117 —	57,2

Mais les indices des crânes pouvant servir de comparaison ont été calculés d'après la formule :

$$\frac{\text{Longueur ophryo-alvéolaire} \times 100}{\text{Diamètre bi-zygomatique.}}$$

et la comparaison du *récent* indice facial fixé par la commission du Congrès de Monaco et de l'*ancien* indice facial de Broca ne donne que des notions approximatives.

Le degré de prognathisme ne saurait être déterminé avec les pièces mal conservées étudiées ici : ce prognathisme paraît minimum, et sans aucun rapport avec celui des races humaines inférieures actuelles, non plus qu'avec celui des Hommes fossiles du Quaternaire moyen.

Je ne pense pas d'ailleurs qu'il convienne d'attacher grande importance à ce caractère bien déchu aujourd'hui de l'importance qu'on lui accordait autrefois et dont les variations individuelles sont des plus étendues.

Des nombreuses mandibules provenant de la grotte sépulcrale de Montouliers, quatre sont bien conservées et peuvent donner une idée exacte des caractères osseux de la mâchoire inférieure (fig. 14).

Les mensurations dont elles peuvent être l'objet, les fortes rugosités d'insertion des muscles masticateurs, l'excellence de la dentition... traduisent la robustesse de la mâchoire inférieure.

Les dents sont en général, bien conservées aussi bien sur les maxillaires supérieurs retrouvés isolés que sur les mandibules. Elles sont fortement usées, même chez les sujets encore jeunes.

Les molaires de la mandibule sont presque toujours de mêmes dimensions, tenant ainsi une place intermédiaire entre nos races européennes actuelles où le volume des trois molaires va généra-

lement en diminuant de la première à la troisième tandis qu'il va en augmentant dans les différentes espèces simiennes, dans les races nègres et dans les mâchoires quaternaires (Testut).

Voici d'ailleurs les dimensions de quelques rangées de molaires :

Mandibules.		1 ♂	4 ♀	5 ♂	8 ♂
1re molaire	M_1	10,5 millim.	9,5 millim.	11 millim.	10,5 millim.
2e —	M_2	10,5 —	9 —	10,5 —	10,5 —
3e —	M_3	10,5 —	9,5 —	10,5 —	11 —

Il faut encore noter l'éloignement de la troisième molaire de la branche montante du maxillaire. Cet intervalle, qui pour la mandibule de Chancelade n'est pas moindre de un centi-



Fig. 14. — *a*) Montouliers. Mandibule **2**, profil droit, 1/2 grandeur naturelle. — *b*) Montouliers. Mandibule **1**, vue d'en haut, 1/2 grandeur naturelle.

mètre, atteint sur certaines mandibules de Montouliers presque cette longueur. Au contraire sur les mandibules de nos races civilisées, la dent de sagesse s'applique le plus souvent contre la branche du maxillaire au point de ne pas trouver, chez quelques sujets, de l'espace nécessaire à son évolution (Testut).

Mensurations prises sur les mandibules de Montouliers :

Mandibules.	1	2	3 (1)	4
Largeur bi-condylienne.	119 millim.	»	»	111
Largeur bi-goniaque.	100 —	110	»	93
Largeur de la branche montante (minima)	33 —	37	32	33
Longueur de la branche montante.	57 —	54	42	49
Hauteur symphysienne.	38 —	41	30	30
Hauteur du corps mandibulaire (entre 1re et 2e molaires)	37 —	37	32	31
Angle mandibulaire	120° —	129°	121°	118°

(1) Jeune sujet, M_3 en cours d'éruption.

Tableau d'ensemble des principales mensurations prises sur les crânes de Montouliers.

Mensurations (1) (2)	1 ♂ 30	2 ♀ 20	3 ♀ ?	4 ♂ 40	5 ♀ 30	6 ♀ 20	7 ♂ 40	8 ♂ 30	9 ♂ 50	10 ♀ 30	11 ♀ 40	12 ♀ ?	13 ♂ 60	14 ♀ 30	15 ♀ 15
Longueur maxima du crâne (4)	182	180	178	204	177	182	186	180	188	182	189	194	(3)	182	171
Largeur maxima du crâne	138	140	129	148	138	133	153	130	136	138	140	140	»	139	137
Hauteur basilo-bregmatique	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	144	»	»	»	»
Hauteur auriculo-bregmatique	116	107	»	128	104	112	116	123	118	»	130	105	»	114	»
Largeur frontale minima	92	»	93	103	93	94	104	94	95	96	96	95	»	»	»
Largeur frontale maxima	115	»	109	121	110	108	121	111	115	114	116	118	»	»	»
Diamètre bi-mastoïdien	123	»	»	123	119	112	134	121	123	»	»	»	»	»	»
— bi-zygomatique	»	»	»	»	»	»	»	»	122	»	117	»	»	»	»
— alvéolo-basilaire	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	98	»	»	»	»
— ophryo-alvéolaire	»	»	»	»	»	»	»	»	93	»	92	»	»	94	»
— nasio-alvéolaire	»	»	»	»	»	»	»	»	71	»	67 (?)	»	»	66	»
Hauteur du nez	»	»	»	»	»	»	»	»	53	»	47 (?	»	»	»	»
Largeur du nez	»	»	»	»	»	»	»	»	24	»	28	»	»	»	»
Largeur inter-orbitaire	»	»	»	»	»	»	»	»	23	»	27	»	»	»	»
Largeur orbitaire	»	»	»	50 (?)	»	»	»	»	42	»	41	»	»	»	»
Hauteur orbitaire	»	»	»	33 (?)	»	»	»	»	29	»	32	»	»	»	»
Courbe sagittale : *a*) frontale	137	135 (?	133	138	128	120	122	128	130	135	126	133	»	128	113
b) pariétale	130	140	126	150	120	132	136	123	125	127	140	137	»	140	110
c) occipitale	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Courbe transversale (5)	»	»	»	320	287	284	305	312	293	»	310	»	»	304	»
Indice céphalique	75,82	77,77	72,47	72,54	77,96	73,07	82,25	72,22	72,34	75,82	74,07	72,16	78,81	76,37	80,11

1. Les numéros désignent les crânes d'après l'ordre de leur extraction.
2. Sexe et âge, approximativement. 20 = âgé de 20 à 30 ans; 30 = âgé de 30 à 40 ans, etc....
3. Crâne détruit accidentellement, d'ailleurs très incomplet.
4. Mesures exprimées en millimètres.
5. Aucun crâne de la série ne présente cette courbe complète.



Fig. 15. — Montouliers. *a*) Fémur, face postérieure avec saillie pilastrique très accentuée. *b*) Tibia platycnémique, vu par sa face latérale. — *b*) Id., vu par sa face antérieure.

En ce qui concerne le squelette des membres, je dirai simplement quelques mots des particularités que présentent les os longs de l'ossuaire de Montouliers.

Les fémurs ne paraissent pas sensiblement plus incurvés que la moyenne des fémurs actuels ; ils n'ont pas l'aspect massif, trapu, des fémurs quaternaires. Mais ils présentent tous, à un degré plus ou moins marqué, la disposition si spéciale des *fémurs* dits *à colonne* ou *à pilastre* (fig. 15, *a*). La crête longitudinale qui forme la ligne âpre des fémurs modernes est remplacée ici par une épaisse saillie longitudinale formée par le bord postérieur de l'os élargi et surélevé en même temps que s'excavent les faces osseuses voisines. Il en résulte une augmentation du diamètre antéro-postérieur de la diaphyse fémorale et une modification de la forme de l'os ; on a cherché à l'exprimer par un *indice de section* (rapport de l'épaisseur antéro-postérieure de l'os à sa largeur) dont le moindre défaut est de n'avoir pas une signification bien précise.

La majorité des tibias que nous avons recueillis, présentent une *platycnémie* des plus évidentes, autrement dit ils sont *en forme de lame de sabre*, disposition anatomique résultant de l'aplatissement latéral de l'os : l'axe antéro-postérieur de la diaphyse tibiale s'est allongé aux dépens de sa face postérieure convertie en bord plus ou moins épais (fig. 15 *b*, *b'*).

Cette morphologie spéciale du tibia coïncide habituellement avec un fort développement de la ligne âpre du fémur et il est tout à fait banal que nous ayons trouvé avec des fémurs à pilastre, des tibias platycnémiques.

Le degré de platycnémie d'un tibia est exprimé par le rapport de la largeur de l'os (mesurée au niveau du trou nourricier) et de l'épaisseur de celui-ci.

Lorsque le chiffre obtenu est inférieur à 55, la platycnémie est très prononcée ;

De 63 à 69, la platycnémie est peu sensible ;

Au-dessus de 70, le tibia est normal, triangulaire.

Voici quelques chiffres :

Tibias.	Largeur.	Épaisseur.	Indice de platycnémie.
1	18	33	54.5
2	17	32	53,1
3	19	32	62,5
4	21	36	58,3

L'indice de platycnémie de ces quatre tibias a été calculé : pour

deux d'entre eux, au niveau du trou nourricier — pour les deux autres, brisés, un peu au-dessous de ce niveau.

On sait que les fémurs à pilastre et les tibias platycnémiques étaient d'une assez grande fréquence chez les Néolithiques, alors que leur rareté est extrême dans la population actuelle.

Broca avait constaté sur un péroné de l'Homme-Mort une particularité ostéologique présentée par les deux péronés du vieillard de Cro-Magnon : sur la face antérieure de l'os, existe une gouttière longitudinale assez large et très profonde d'où il résulte que la ligne d'insertion du ligament interosseux se détache sous forme d'une crête très saillante et très mince. J'ai retrouvé ce caractère à Montouliers et un péroné le présente extrêmement accentué.

Les os des membres supérieurs de Montouliers n'offrent pas de caractères bien spéciaux. La fosse olécrânienne n'est perforée sur aucune des extrémités inférieures d'humérus que nous avons recueillies à Montouliers; Broca signale la présence d'un trou olécrânien dans la proportion de 1/3 des humérus de l'Homme-Mort.

Les os longs permettent d'établir la taille moyenne de la population néolithique ayant utilisé la grotte sépulcrale de Montouliers.

J'ai calculé cette taille moyenne en utilisant les tables et coefficients de Rollet (1) qui donnent certainement des résultats plus précis que les procédés d'Orfila, Topinard, et que les tableaux de M. Manouvrier (2) bien que différant notablement des chiffres obtenus avec ces derniers.

L'application de ces méthodes m'a donné :

	Longueur des os.		Méthode de Rollet.	Id. de Manouvrier.
	—		—	—
Fémur gauche. . .	445 millimètres		1m,63	1m,66
Fémur droit . . .	416 —		1m,52	1m,60
Fémur gauche . . ♀	420 —		1m,56	1m,56
Fémur droit (3) . .	460 —	(?)	1m,69	1m,68
Tibia gauche (4) . .	308 —		1m,39	»
Tibia gauche . . .	348 —		1m,58	1m,625
Tibia droit. . . .	346 —		1m,57	1m,62
Péroné	333 —		1m,54	1m,59
Humérus (5) . . .	295 —		1m,49	1m,53

(1) Les os longs des membres. *Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon*, janvier 1889.

(2) La détermination de la taille d'après les grands os des membres. *Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 2e série, t. IV.

(3) Longueur approximativement évaluée, car ce fémur est brisé au niveau du col de la tête fémorale.

(4) Tibia d'adolescent.

(5) Humérus également de sujet jeune.

Ce précédent tableau permet de fixer la taille moyenne de la population néolithique de Montouliers à environ 1^{m},60 pour les individus adultes.

Comme terme de comparaison, la taille d'un certain nombre d'hommes préhistoriques est la suivante :

		Rollet.	Manouvrier.
Cro-Magnon.	490 millim.	1^{m},80	1^{m},75
Baoussé-Roussé (7e foyer).	526 —	1^{m},92 (1)	1^{m},60-1^{m},65
Homme-Mort	431 —	1^{m},58	1^{m},62
Baumes-Chaudes	421 —	1^{m},55	1^{m},60
Dolmens de la Lozère . .	445 —	1^{m},66	1^{m},64
Rousson . . . . ♂		1^{m},63	
Rousson . . . . ♀		1^{m},49	
Chancelade	408 —	1^{m},50	

Considérations générales.

Les faits qui viennent d'être exposés justifient diverses considérations générales sur les hommes préhistoriques dont les ossements reposaient dans la grotte-ossuaire de Montouliers.

I. — *A quelle époque remonte cet ossuaire*?

Il s'agit d'une grotte naturelle utilisée non comme lieu de sépulture mais comme ossuaire, c'est-à-dire recevant non des cadavres, mais des ossements, les corps ayant été décharnés ailleurs.

Nous en voulons comme preuve la seule présence de certains os du squelette, l'absence de certains autres (os des extrémités, et surtout os du tronc, côtes, vertèbres, bassins). Ce véritable triage des ossements avant leur mise en ossuaire, semble avoir été chose

(1) Il est intéressant de remarquer que la taille de ce squelette calculée par M. Verneau à l'aide des coefficients de M. Manouvrier est également de 1^{m},92. Mais pour obtenir ce chiffre, M. Verneau a dû prendre la moyenne des tailles indiquées par la longueur des divers os longs, les fémurs donnant une taille de 1^{m},79; les tibias, une taille de 2^{m},01, etc. En réalité, *nous ne pouvons déterminer que très approximativement la taille des hommes préhistoriques*, les rapports des segments osseux des membres supérieurs par rapport aux membres inférieurs ayant des variations très étendues. C'est ainsi que le troglodyte de Chancelade était remarquable par la longueur relative de ses membres inférieurs (Testut). Il convient d'ajouter que M. Manouvrier conteste l'exactitude de cette assertion, parce qu'attribuant à l'Homme de Chancelade une taille minima de 1^{m},60. C'est encore ainsi que la taille du vieillard de Cro-Magnon est évaluée à 1^{m},90, d'après Orfila-Topinard; à 1^{m},80, d'après Rollet; à 1^{m},75, d'après Manouvrier. Une seule chose est certaine : c'était un homme de grande taille.

très répandue à l'époque néolithique. Et sans quitter la même région du midi de la France, M. Barnier notait, dans une grotte sépulcrale ouverte au pied du Mont Tauch, le sommet le plus élevé des Corbières, l'absence presque complète des os du crâne : « Il semble — écrit-il — que les têtes n'aient pas été jointes aux troncs ».

Je n'ignore pas que M. de Mortillet a combattu cette théorie du décharnement (*Assoc. franç.*, Nantes, 1898), mais dans cette minuscule caverne de Montouliers jamais on n'aurait pu introduire des corps entiers, à plus forte raison, même à des intervalles éloignés, une trentaine de cadavres.

Si le décharnement pré-sépulcral des Néolithiques de Montouliers n'est pas douteux, je n'ai trouvé dans cet ossuaire aucune trace d'incinération.

L'absence de pièces industrielles, d'armatures en silex, de pierres taillées ou polies, etc., plaide aussi en faveur d'un ossuaire plutôt que d'un lieu de sépulture directe. Comme le remarque M. Cartailhac (1) : « On ne doit pas s'attendre à trouver dans un ossuaire les restes de vêtements et de ses parures et accessoires, comme lorsqu'il s'agit d'une sépulture proprement dite entourée de soins plus attentifs, où le défunt repose dans l'appareil de la vie ».

A Saint-Pierre-des-Tripiers (Lozère), dans la grotte de l'Homme-Mort, où plus de cinquante squelettes des deux sexes et de tout âge gisaient dans un sable fin qui les avait merveilleusement conservés, aucun objet n'a été découvert avec les ossements (2).

Le caverne des Baumes-Chaudes a livré les ossements appartenant à près de 300 cadavres : cinq traits de silex et quatre pendeloques en bois de cerf représentaient les uniques vestiges industriels du gisement.

Cette absence de tout objet travaillé par l'homme peut être regardé, me semble-t-il, comme un des caractères les plus nets des ossuaires du début de la période néolithique. Au congrès de l'Association Française tenu à Rouen en 1883, le Dr Prunières — aux fouilles remarquables duquel nous devons la connaissance des anciens dolichocéphales de la Lozère — insistait sur ce point : « Les troglodytes ne paraissent guère avoir eu l'habitude de déposer des objets votifs auprès de leurs morts ». Ultérieurement et surtout dans les dolmens, les objets joints aux débris humains se rencontrent

(1) La France préhistorique, Paris, Alcan, 1896, p. 145.

(2) Au-dehors de la grotte, un racloir, une pointe de lance, deux os appointés, furent seuls découverts, mais nettement séparés des ossements.

plus abondants et il semble que ce fait se produise au fur et mesure de l'infiltration de l'élément brachycéphale parmi les anciens dolichocéphales néolithiques. Une fois importée l'industrie des métaux, c'est presque la règle de trouver avec les ossements, des objets en métal associés aux objets en pierre (Grotte des Morts, à Durfort (Gard), Grotte de Rousson (Gard) etc.

Aussi la difficulté de dater les ossements de Montouliers en l'absence de tout mobilier funéraire est-elle plus apparente que réelle.

L'étude sommaire des éléments squelettiques suffit d'ailleurs à mettre en lumière divers caractères archaïques qui indiquent la prédominance manifeste d'une race ancienne et nous autoriserait presque à dire ces ossements datés de la fin du paléolithique n'étaient les rares crânes à indice céphalique élevé qui traduisent un métissage par l'élément brachycéphale dont l'infiltration dans nos régions de l'Europe occidentale est le caractère ethnique le plus saillant de l'époque néolithique.

Cette infiltration est réduite à peu de chose à Montouliers; elle s'est accentuée ensuite dans cette même région de la Montagne-Noire, puis des Causses et de la Lozère pour, à l'heure actuelle, former le fond presque exclusif de la population de la Lozère (indice céphalique : 88,8), de l'Aveyron (85,3 à 87,7), de l'ouest de l'Ardèche (87) et de l'est du Tarn (84).

L'Hérault a un indice céphalique moins élevé : 80,2 arrondissement de Saint-Pons; 82 arrondissement de Montpellier. L'Aude a un indice céphalique de 81 (1).

Je me crois donc autorisé à dire que l'ossuaire de Montouliers date du début de la période néolithique. Ce qui concorde avec certaines inductions paraissant conduire, comme le remarquait Ph. Salmon (2), à considérer les cavernes naturelles comme ayant donné asile aux premières inhumations néolithiques, les dolmens du Midi, aux dernières.

En faveur de cette ancienneté plaide aussi, comme il a été dit plus haut, l'absence d'outillage en silex, de haches polies, de tout dans objet votif cette grotte sépulcrale.

(1) Cf. Deniker. Les Races de l'Europe. L'indice céphalique. Association Française pour l'Avancement des Sciences, 1897, Saint-Étienne.

(2) Ph. Salmon. Dénombrement et types des crânes néolithiques de la Gaule. *Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, 1895.

II. — *De quels types humains préhistoriques connus peut-on rapprocher les ossements de Montouliers?*

Il convient de laisser de côté les deux crânes brachycéphales qui du fait de leur mauvais état de conservation, de leur métissage, comme de leur nombre trop restreint, ne peuvent fournir une base de discussion solide. Je serais cependant volontiers tenté de les

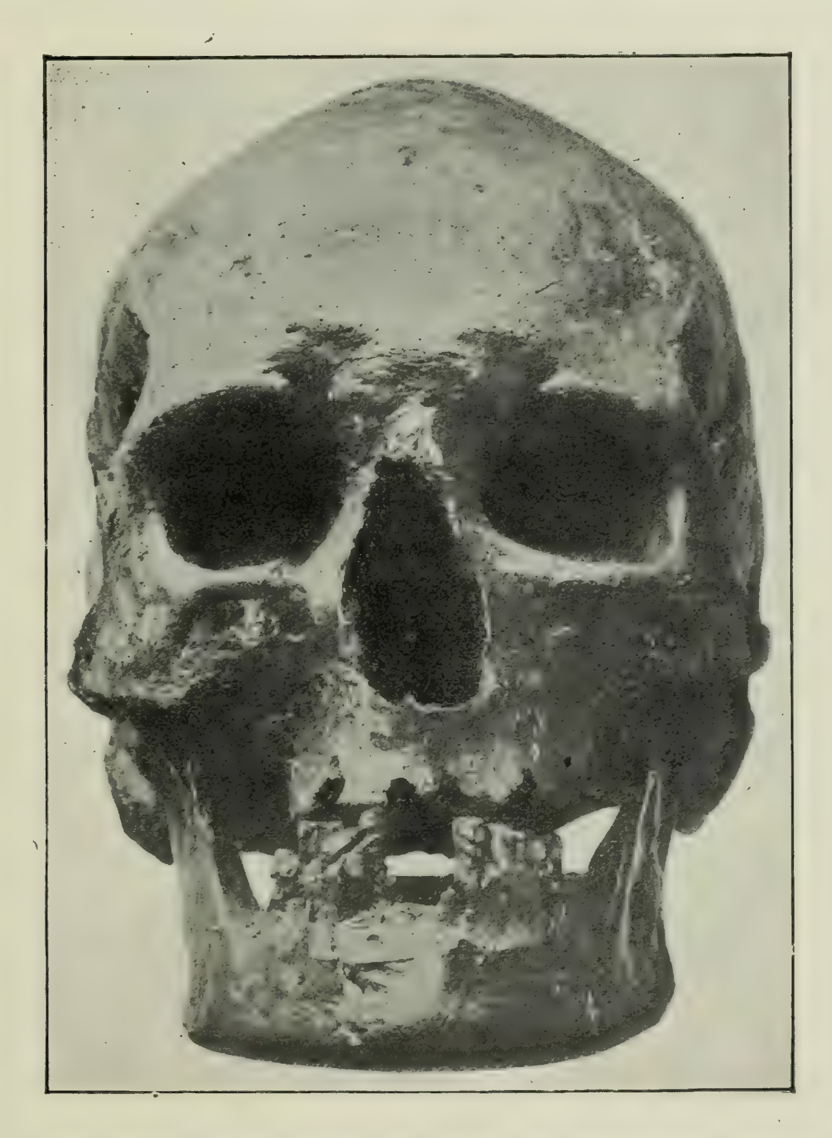


FIG. 16. — Crâne de Chancelade. Musée de Périgueux. Photographie Testut, 1/2 grandeur naturelle.

rapprocher d'une remarquable série de crânes brachycéphales néolithiques de la vallée du Rhône découverte près de Montélimar, conservée dans les collections de paléontologie humaine de la Faculté des Sciences de Lyon et dont je pense publier l'étude dans un avenir peu éloigné.

La série assez homogène des crânes dolichocéphales peut au contraire prêter à des rapprochements intéressants avec les Hommes de la fin du Paléolithique — type de Laugerie-Chancelade (fig. 16 et 16 *bis*) — avec ceux de l'extrême fin du Paléolithique et du début du Néolithique — type de Cro-Magnon (fig. 17 et 17 *bis*) et des

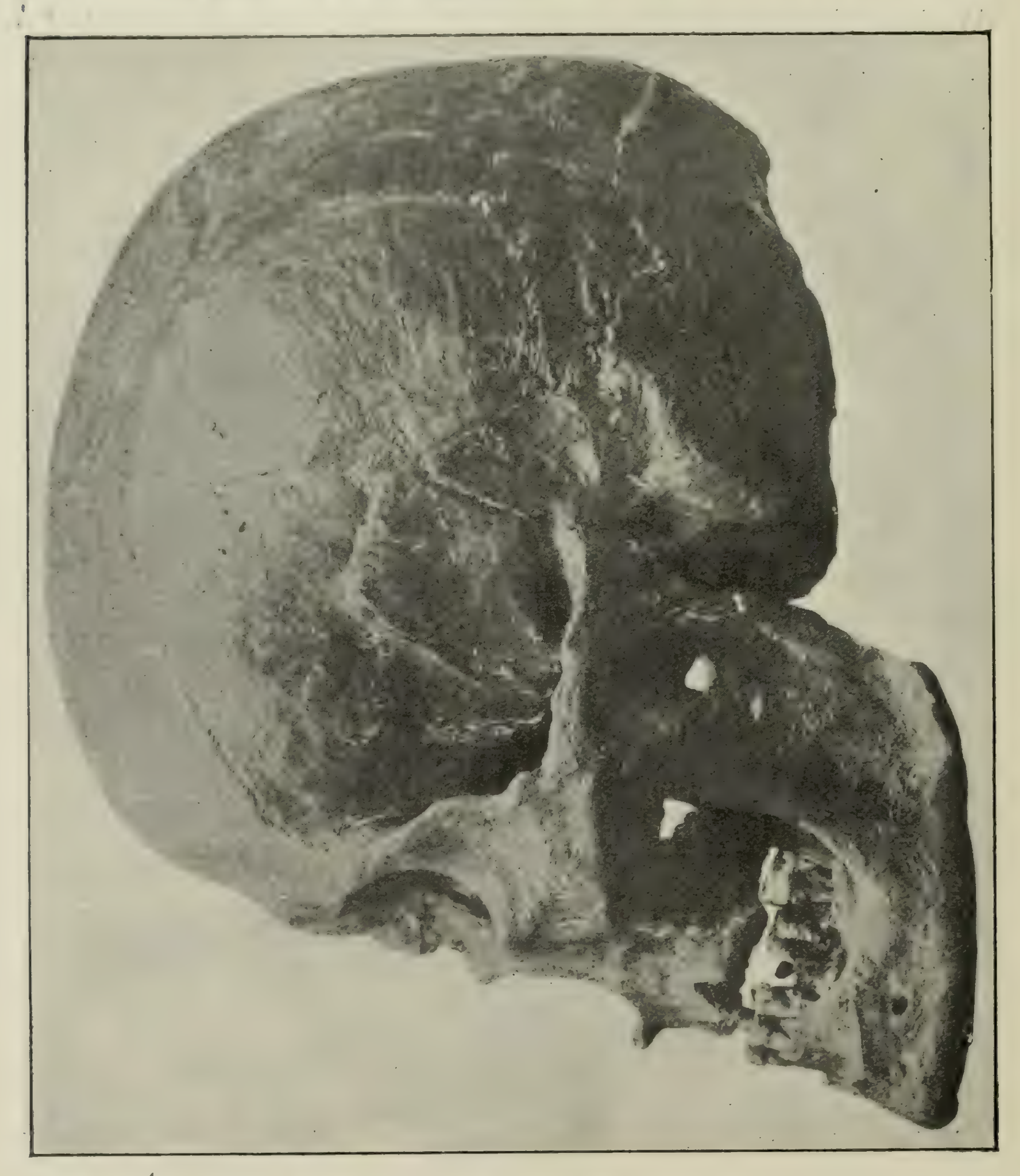


Fig. 16 *bis*. — Crâue de Chancelade. Musée de Périgueux. Photographie Testut. 1/2 grandeur naturelle.

Baoussé-Roussé — que semblent continuer ceux des Baumes-Chaudes (fig. 18 et 18 *bis*) et de l'Homme-Mort (fig. 19 et 19 *bis*), enfin avec les Néolithiques des Dolmens de la Lozère et de l'Aveyron où le métissage brachycéphale est déjà très accentué.

Chancelade, Cro-Magnon, Baumes-Chaudes Homme-Mort, Dolmens de la Lozère représentent les principaux éléments dolichocéphales qui ont contribué à la formation des populations néolithiques du Midi de la France.

Quelques-uns de leurs caractères anthropologiques sont résumés dans le tableau des pages 88 et 89.

Ces différents types d'Hommes préhistoriques ne présentent pas entre eux de différences radicales et les transitions entre les termes extrêmes se font sans brusquerie. Aussi me semble-t-il qu'on a de façon trop prématurée employé le mot race pour désigner les individus du type de Cro-Magnon, de même qu'on ne saurait avec le seul squelette de Chancelade — malgré qu'il ait été admirablement étudié par le professeur Testut —, et le squelette si incomplet de Laugerie, créer la race de Laugerie-Chancelade. J'hésite même en ce moment, à employer ce même mot « race » pour l'attribuer aux séries cependant déjà nombreuses et homogènes des Baumes-Chaudes et de l'Homme-Mort.

Je crois qu'il s'agit en réalité de *simples mutations* d'une seule grande race préhistorique : celle des dolichocéphales anciens venus dans nos régions après les Hommes du Quaternaire moyen, les ayant habitées pendant la fin des Temps paléolithiques, pendant la période de transition du Paléolithique au Néolithique et pendant une partie de cette dernière période durant laquelle ils ont disparu soit par lutte violente avec les Néolithiques brachycéphales, soit plus probablement par métissage progressif avec ceux-ci. Il n'en reste pas moins acquis que ce type *dolichocéphale ancien* (tout à fait différent de celui des Néolithiques *dolichocéphales récents* arrivés dans l'Europe occidentale longtemps après les brachycéphales) a reparu par le mécanisme probable de l'hérédité mendélienne, s'est développé à nouveau en maints endroits et a contribué à former un des éléments ethniques les plus importants de la population française actuelle (1).

Sans allonger davantage cette digression, je crois qu'on peut avec toute certitude rattacher à ces dolichocéphales anciens représentant la race autochtone qui peuplait le midi de la France au

(1) On n'a peut-être pas fait jouer jusqu'ici à l'hérédité mendélienne le rôle qu'elle mérite dans l'explication de la reviviscence de certains types ethniques — dont un exemple des plus curieux sont les individus du type de Néanderthal-Spy, vivant actuellement ou célèbres dans l'histoire. — Cette question de l'hérédité mendélienne a été exposée dans diverses revues scientifiques de la *Revue générale des Sciences*, dans un article récent de *Biologica*, etc.

début du Néolithique, les Hommes préhistoriques de Montouliers.

Mais race *autochtone ne signifie pas* race provenant d'une *souche unique* et *conservée pure*. Il est vraisemblable qu'elle résultait en grande partie d'un métissage réciproque des divers éléments dolichocéphales dont étaient formées les tribus paléolithiques.

Cette race autochtone, primitive si l'on peut s'exprimer ainsi,

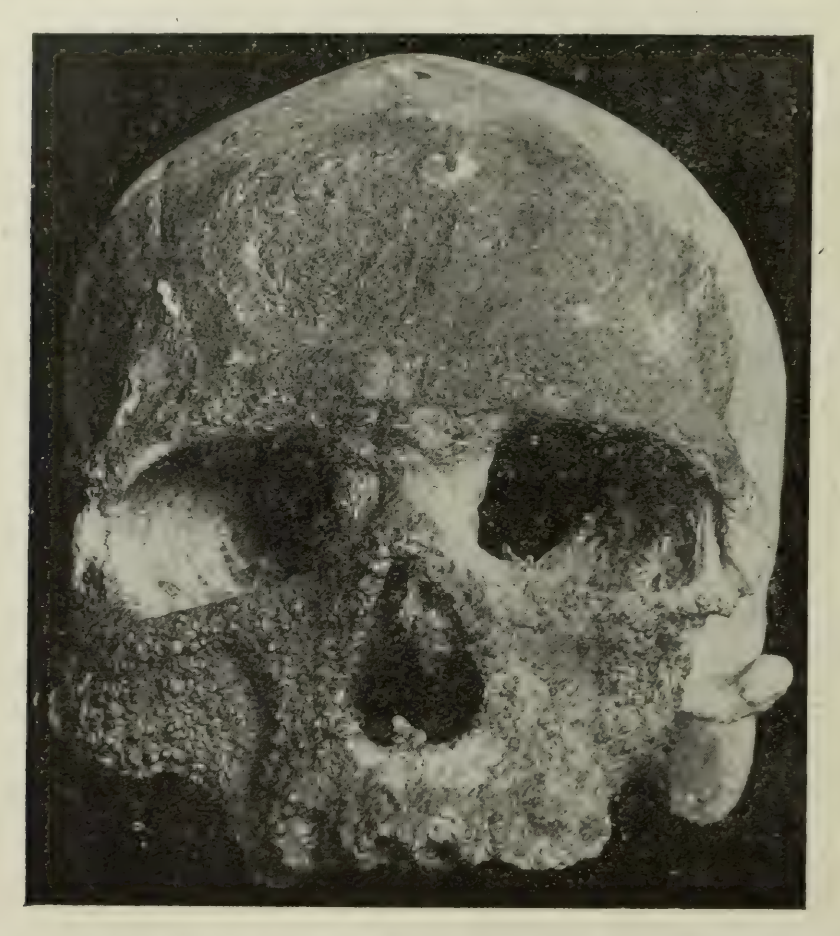


Fig. 17. — Crâne du vieillard de Cro-Magnon, Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Photographie Cintract. 1/2 grandeur naturelle.

s'est trouvée rapidement modifiée par l'infiltration des brachycéphales dont la venue dans nos régions semble s'être faite dès les premiers temps de l'époque néolithique. Quelques groupes d'hommes appartenant à cette race autochtone et en représentant peut-être une mutation spéciale, se sont maintenus longtemps indemnes de toute adultération notable par le sang brachycéphale parce que refoulés dans la région peu accessible de la Montagne-Noire, des Causses, des Basses-Cévennes : c'est le *type des Baumes-Chaudes*.

D'autres ont subi une infiltration de ce sang brachycéphale, mais peu prononcée : c'est le *type de l'Homme-Mort* (infiltration probablement tardive) et *de Montouliers* (infiltration probablement précoce). Malgré le long intervalle de temps qui selon toute vraisemblance les sépare, ces deux derniers groupes ethniques sont en tous points comparables, sinon même identiques. L'un et l'autre se rattachent au type des Baumes-Chaudes mais sont un groupement beaucoup moins pur que celui de ces troglodytes anciens de la



Fig. 17 *bis*. — Crâne de la figure 17, vu de profil.

Lozère présentant une infiltration brachycéphale évidente, mais celle-ci beaucoup moins prononcée que chez les Néolithiques des dolmens de la Lozère d'âge plus récent.

On peut retrouver des Néolithiques de ce type Homme-Mort — Montouliers dans de nombreuses grottes sépulcrales du Languedoc, du Rouergue et du Larzac.

M. J. Miquel a donné la liste de celles de ces grottes connues dans l'arrondissement de Saint-Pons (1) et M. Cazalis de Fondouce a

(1) *Bulletin de la Société languedocienne de Géographie*, t. XVII.

signalé celles connues dans le reste du département de l'Hérault (1).

Dans la plupart de ces grottes sépulcrales — non pas des ossuaires mais des lieux de sépulture proprement dite — les débris squelettiques étaient accompagnés d'objets néolithiques : tessons de poteries grossières, pointes de flèches en silex, armatures de lances, haches polies, etc. Telles les grottes de la Colombeyre, des Pères (canton de Saint-Chinian), de Bonnefont (canton d'Olargues), de Rassoudens, de Pont-de-Ratz, de Dieuvaille (canton de Saint-

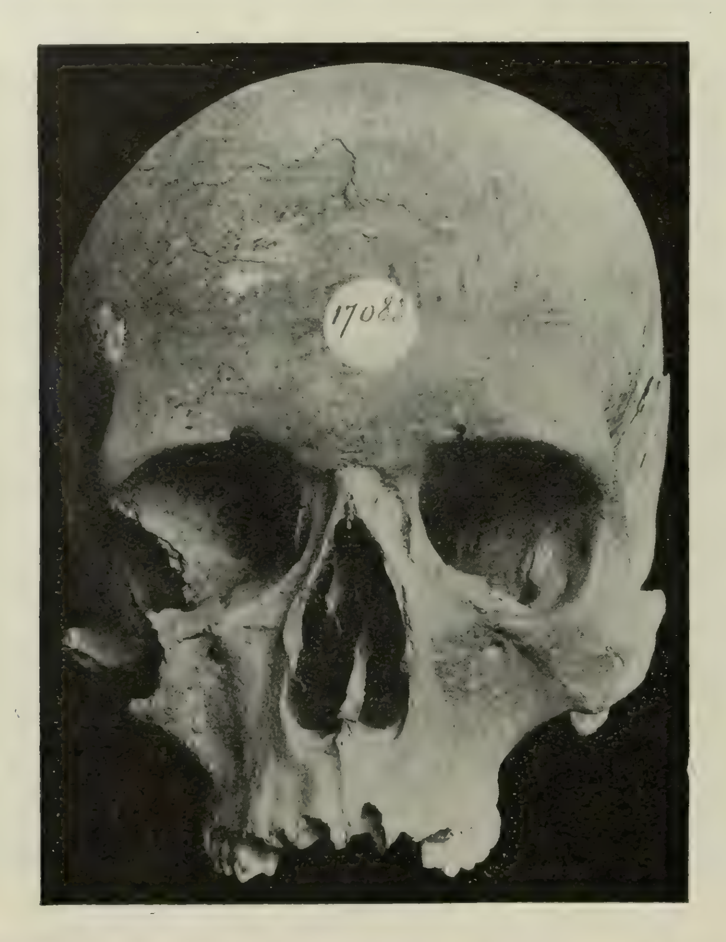


Fig. 18. — Crâne des Baumes-Chaudes. Collection Prunières, au Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Photographie Cintract. Environ 1/2 grandeur naturelle.

Pons), de Las Lecos, de l'Aven-Laurier (canton de Ganges)... Malheureusement elles ont été explorées, fouillées par des collectionneurs d'antiquités qui ne se sont guère préoccupés de la conservation des ossements humains qu'elles renfermaient et qui se trouvent être ainsi perdus pour l'étude des Néolithiques de l'Hérault. Le

(1) Cazalis de Fondouce. L'Hérault aux temps préhistoriques. Publication de la *Société languedocienne de Géographie*. Un volume in-8 de 200 p. VIII pl.

crâne retrouvé dans la grotte de l'Homme-Mort (commune de Gigean), avait un indice céphalique de 76,1 (Cazalis de Fondouce).

Dans l'Aude, des grottes sépulcrales néolithiques ont été découvertes à diverses reprises. M. Germain Sicard en a donné l'énumération au Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, tenu à Clermont-Ferrand, en 1908.

Quelques-unes renfermaient de nombreux squelettes — grottes de Bize (canton de Ginestas) (1), grotte d'Usson, à Escouloubre

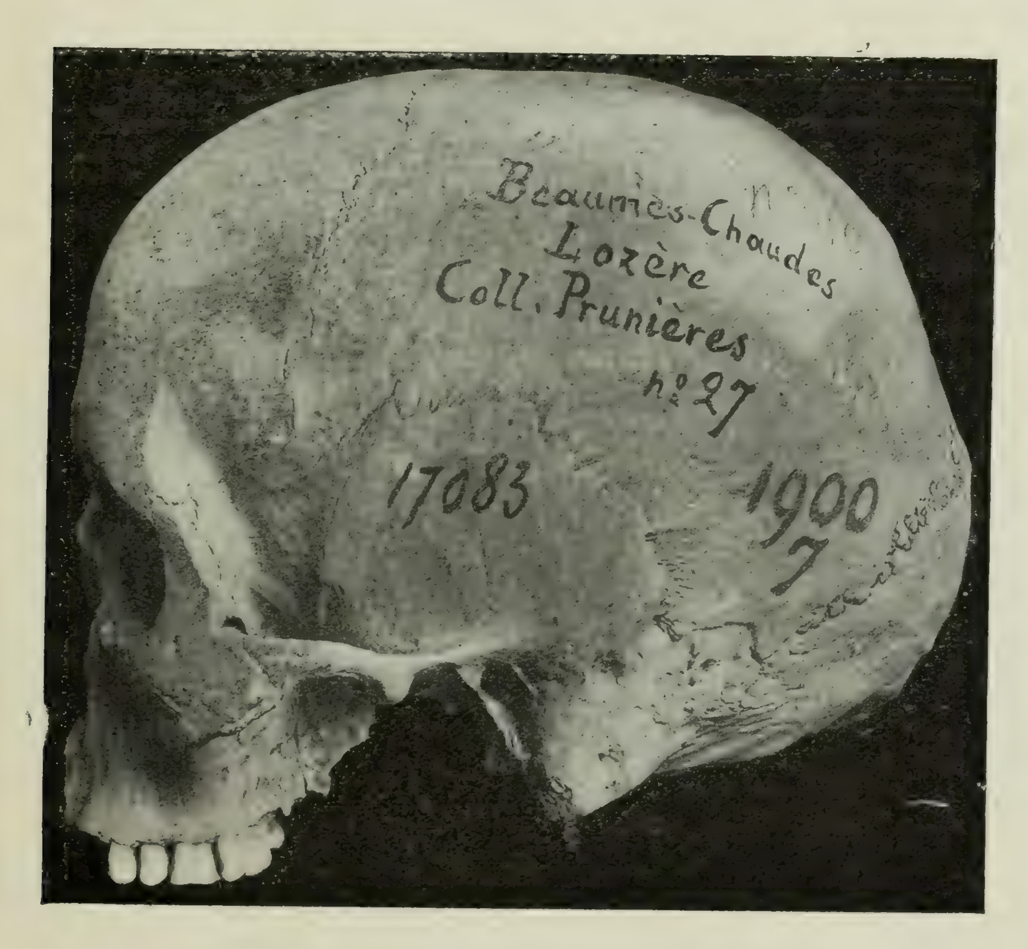


FIG. 18 *bis*. — Crâne de la figure 18, vu de profil.

(canton d'Axat), grottes de Lastours (canton de Mas-Cabardès), etc. — qui furent dispersés ou détruits.

Dans le Gard, on connaît plusieurs grottes sépulcrales néolithiques, mais presque toutes sont datées par des débris d'industrie humaine et semblent avoir été utilisées au moment de l'appari-

(1) La grotte des Moulins, à Bize, à quelques kilomètres à peine de Montouliers, fut habitée par des Troglodytes magdaléniens, puis, ultérieurement, elle devint une caverne sépulcrale néolithique.

tion du cuivre dans ces régions, c'est-à-dire à une époque beaucoup plus récente que la grotte-ossuaire de Montouliers (1).

Les quelques crânes de cette région qui ont été étudiés, indiquent en général une infiltration brachycéphale beaucoup plus prononcée qu'à Montouliers (par exemple, le crâne féminin de la grotte de Jeannot, à Aiguèze, a un indice céphalique de 83,3; celui de la grotte de Tresque a un indice céphalique de 86,2 : ce sont des brachycéphales vrais).

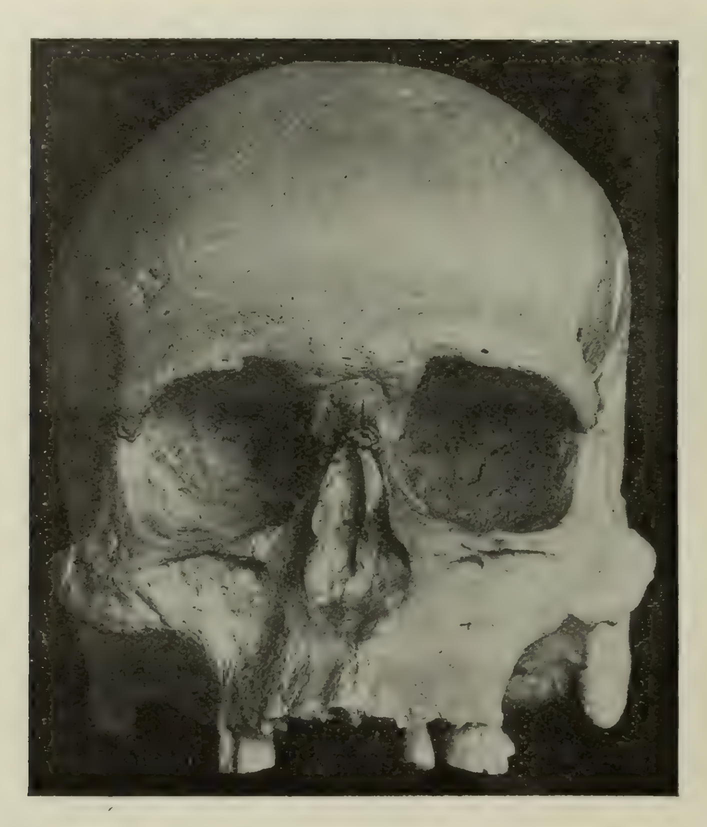


Fig. 19. — Crâne de l'Homme-Mort. Collection Prunières, d'après un moulage existant au Muséum d'Histoire naturelle (2). Photographie Cintract, 1/2 grandeur naturelle.

La grotte-dolmen d'Aubussargues (arrondissement d'Uzès) renfermait, en 1866, un grand nombre d'ossements humains avec poteries et silex, sans aucun objet de cuivre. Deux crânes conservés. Indice céphalique : 73 et 74,7.

(1) Cf. Dr. Paul Raymond. L'arrondissement d'Uzès avant l'histoire. Paris, Alcan, éditeur, p. 137.

(2) C'est pour moi un devoir agréable que d'exprimer ma sincère reconnaissance à M. le professeur Verneau pour l'extrême amabilité avec laquelle il a bien voulu m'autoriser à faire photographier ce moulage de l'Homme-Mort ainsi que les crânes des Baumes-Chaudes, de Cro-Magnon, etc.

Dans la région montagneuse du département, on retrouve les dolichocéphales néolithiques peu métissés.

La *grotte des Morts*, à Durfort, Saint-Martin-de-Sossenac (canton de Sauve, arrondissement de Le Vigan) a donné :

Crâne masculin . . .	Indice céphalique de	73,59
Crâne masculin . . .	—	74,86
Crâne féminin. . . .	—	75,84
Crâne féminin. . . .	—	76,74
Crâne féminin. . . .	—	74,86



Fig. 19 *bis*. — Crâne de la figure 19, vu de profil.

Les crânes de la carrière de *Rousson* (fig. 20 et 20 *b s*) (arrondissement d'Alais), quoique de date plus récente que ceux de Montouliers — ils étaient associés à des objets de pierre et de cuivre — appartiennent certainement au même groupe ethnique (1).

Ces crânes, dont cinq sont conservés au Musée d'Alais et trois au Muséum de Lyon, ont été étudiés par M. Carrière (2). Ils ont

(1) G. Charvet. L'ossuaire de la carrière de Rousson (Gard). *Bulletin de la Société scientifique et littéraire d'Alais*, 1883.

(2) Gabriel Carrière. Matériaux pour servir à la paléoethnologie des Cévennes. *Bulletin de la Société d'étude des Sciences naturelles de Nîmes*, 1893.

une sériation tout à fait comparable de l'indice céphalique :

71,3 — 71,9 — 72,2 — 73,2 — 73,6 — 73,8 — 75,3 — 77,4 ;

un même indice facial, indiquant une face basse et élargie : 66,6 et 63,4 (crâne A) et 63,4 (crâne C), avec diamètre bizygomatique 139,5 et 123 millimètres.

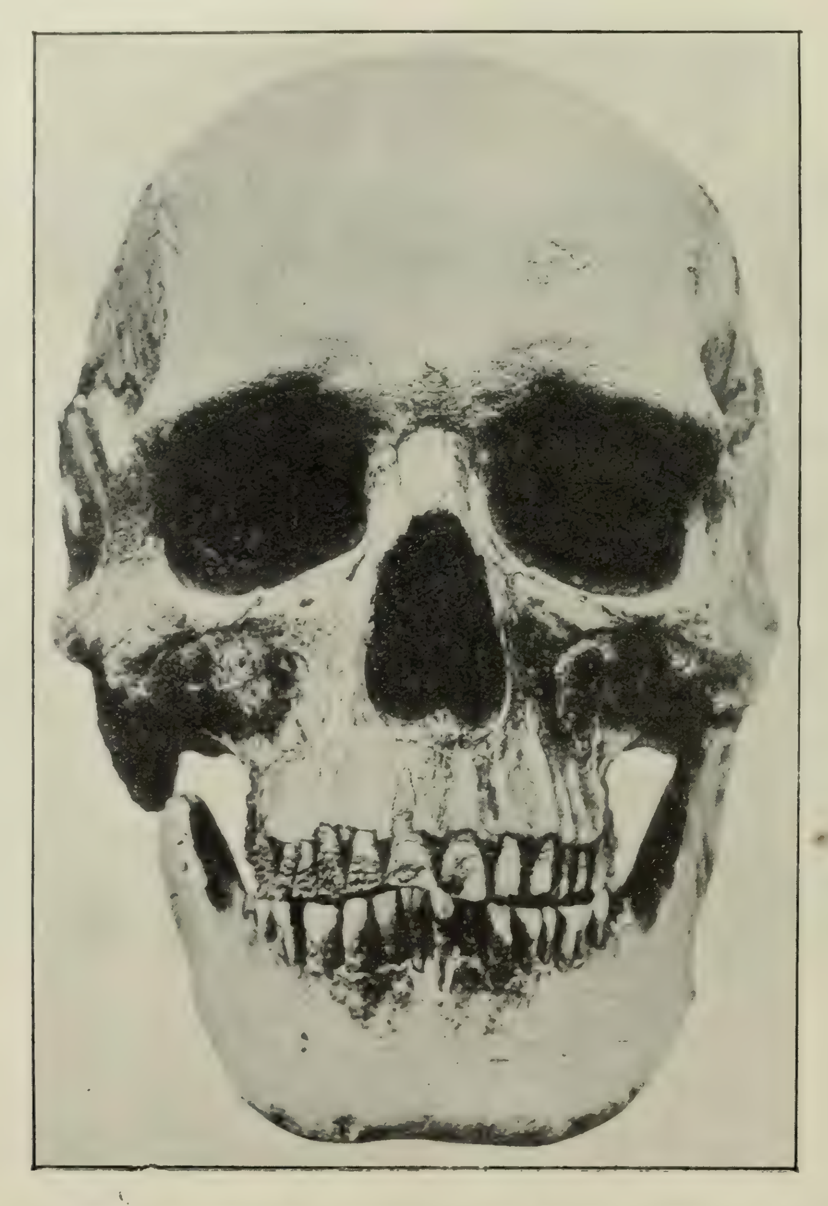


Fig. 20. — Crâne A de la grotte de Rousson (Gard), Musée d'Alais. Photographie de M. Gabriel Carrière, 1/2 grandeur naturelle.

Orbites basses et élargies transversalement.

Glabelle formant une saillie assez prononcée (N° 3 de Broca) enfin forme sub-pentagonale du contour de la « norma verticalis ».

La grotte de *Bramabiau*, commune de Saint-Sauveur-des-Pon-

Pourcils (arrondissement de Le Vigan) a livré les crânes suivants :

Crâne masculin . . .	Indice céphalique de	71,4
Crâne masculin . . .	—	76,7
Crâne féminin. . . .	—	77

Au delà de Bramabiau vers l'Ouest, dans le Sud du département de la Lozère se trouvent les importantes grottes sépulcrales-ossuaires de *Baumes-Chaudes*, à Saint Georges-de-Lévejac, dans la haute



Fig. 20 *bis*. — Crâne de la figure 20, vu de profil.

vallée du Tarn, dont les 35 crânes mesurés par Broca ont un indice céphalique compris entre 63, 64,3 et 76,1 et de l'*Homme-Mort*, à Saint-Pierre-des-Tripiers, avec 19 crânes à indice de 68,2 — 78,8 dont j'ai eu l'occasion de parler à diverses reprises au cours du présent travail (1).

(1) Dans sa communication au Congrès de l'Association française à Rouen, 1883, le Dr Prunières cite les cavernes d'*Almières*, des *Monts*, de *Girons*, d'*Inos*, d'*Aragon*...

Principaux éléments dolichocéphales ayant contribué à la formation de la population néolithique ancienne du midi de la France.

TYPE CHANCELADE	TYPE CRO-MAGNON	TYPE BAUMES-CHAUDES	TYPE HOMME-MORT	TYPE DOLMENS DE LA LOZÈRE
Paléolithique récent, continué très probablement dans le Néolithique. Il convient de faire quelques réserves sur le type de Chancelade représenté par un sujet peut-être d'une constitution physique exceptionnelle.	Paléolithique récent, (grotte de Baoussé Roussé) et Néolithique ancien (Abri sous Roche de Cro-Magnon, aux Eyzies). Il convient de faire également des réserves pour le vieillard de Cro-Magnon qui est regardé, par la majorité des Anthropologistes, à la suite de Broca, comme présentant une véritable exagération du type de sa race, comme une exception parmi ses contemporains.	Néolithique ancien et persistance durant une partie de l'époque néolithique dans cette région montagneuse, difficilement accessible de la haute vallée du Tarn. Absence de métissage brachycéphale.	Néolithique ancien et persistance durant une partie de l'époque néolithique, dans cette même région sauvage de la Lozère. Métissage brachycépahale évident mais peu prononcé.	Néolithique plus récent. Très large infiltration brachycéphale.
Dolichocéphalie. Ind. céphal. : 72.	Dolichocéphalie. Ind. céphalique : 76,2 (Baoussé-Roussé); 71,7, 73,8, 74,7 (Cro-Magnon).	Dolichocéphalie Ind. céphalique : 64,3 à 76,1 ; pour 35 crânes, moyenne 72,6.	Dolichocéphalie avec mélange d'éléments brachycéphales. Ind. céphalique 68,2 à 76,7 pour 17 crânes; 78,5 et 78,8 pour 2 crânes. Moyenne : 73,2.	Dolichocéphalie avec fort métissage brachycéphale. Ind. céph. : 69,7 à 78,7 pour 19 crânes ; 80,6 à 89,8 pour 6 crânes. Moyenne : 75,6.
Petite taille : 1 m. 50 (Testut). Taille moyenne : 1 m. 65 (Manouvrier).	Grande taille : 1 m. 92 et 1 m. 80 (1 m. 75, Manouvrier).	Taille médiocre : 1 m. 55. Moyenne de la longueur de 15 fémurs, 423 mm.	Taille médiocre : 1 m. 48 à 1 m. 65. Moyenne : 1 m. 57.	Taille moyenne : 1 m. 66.
Squelette robuste, massif, trapu.	Robustesse remarquable du squelette servant d'appui à une musculature puissante.	Squelette élancé, formé d'os légers à empreintes musculaires peu prononcées.	Squelette relativement grêle.	Squelette robuste, massif avec insertions musculaires indiquant des muscles puissants.
Tête volumineuse, remarquablement haute.	Tête volumineuse, peu harmonique.	Tête volumineuse de type fin, harmonique.	Tête volumineuse, à contours affinés. Dolichocéph. occip.	
Grande capacité cranienne : 1730 cm^3.	Capacité cranienne : 1590 cm^3.	Grande capacité cranienne.	Capacité crânienne : 1606 c. c. en moyenne ♂ et 1507 ♀.	

[illegible] glabelle peu saillante et arcades sourcilières modérément saillantes.	Front haut, bombé, glabelle volumineuse; arcades sourcilières modérément développées en dedans, effacées en dehors.	Front haut, très développé. Glabelle et arcades sourcilières peu saillantes, parfois effacées. Méplat obélique.	Front haut, belle courbe frontale malgré étroitesse relative du front.	Front haut, un peu rétréci à sa base, élargi au sommet.
Fort développement des apophyses mastoïdes.	Mastoïdes très développées.	Mastoïdes petites.	Mastoïdes petites.	
Saillie accentuée de la protubérance occipitale externe (inion).	Pour ainsi dire pas de protubérance externe.	Saillie en chignon de l'occiput.	Région occipitale saillante, mais protubérance occipitale externe très réduite ou absente.	Notable saillie de l'inion.
Face très haute, comme étirée de haut en bas, et très large.	Face plutôt courte et très large.	Face courte, large.	Face plutôt haute.	Face moyennement haute, large.
Orbites hautes. Indice orbitaire : 86,97.	Orbites rectangulaires très basses et très élargies. Indice orbitaire : 61,36.	Orbites de faible hauteur. Indice orbitaire : 83,6.	Orbites petites et de faible hauteur. Indice orbitaire : 81,9.	Orbites moyennes, assez hautes. Ind. orb. ♂ : 83,2.
Nez étroit et allongé (leptorhinien). Indice nasal : 42,6.	Nez saillant et étroit. Indice nasal : 45,09.	Nez allongé, étroit.	Nez mince et étroit. Indice nasal : 45,4.	Nez plus large (presque mésorhinien). Ind. nasal : 47,5.
Voûte palatine elliptique. Indice palatin : 67,92.	Voûte palatine parabolique. Ind. palatin : 71,15.		Voûte palatine relativement étroite. Ind. palatin : 72,7.	Voûte palatine large et relativement courte. Indice palatin : 84,3.
Mandibule puissante, à corps épais, à branches très développées.	Mandibule robuste; très grande largeur de la branche montante.	Mandibule moyennement développée.	Mandibule peu volumineuse.	
Menton large et proéminent. Angle de la mâchoire : 114°.	Menton proéminent triangulaire.		Angle de la mâchoire ; 115 5.	Angle de la mâchoire : 115°5.
Fémurs à pilastre.	Fémur à pilastre. Indice de section : 128.	Fémur à colonne ou à ligne âpre très épaisse.	Fémurs à pilastre. Indice : 109,6.	
Platycnémie légère. Indice de largeur : 64.	Tibia en forme de lame de sabre. Indice : 63.	Platycnémie fréquente.	Tibia platycnémique. Indice : 64.	
	Péroné avec face antérieure creusée en gouttière.	Péroné cannelé à des degrés divers.	Péroné cannelé.	

Les crânes des *Dolmens de la Lozère* présentent un métissage brachycéphale plus prononcé que le groupe Homme-Mort — Montouliers. Les 25 crânes provenant des fouilles Prunières, au Musée de la Société d'Anthropologie de Paris, ont un indice céphalique compris 69,7 et 78,7 pour dix-neuf d'entre eux et entre 80,6 et 89,8 pour six autres.

Les Néolithiques de Montouliers ont encore de nombreuses affinités avec ceux des grottes sépulcrales du département de l'Aveyron (arrondissements de Saint-Affrique et de Millau) encore que l'infiltration brachycéphale y soit presque aussi accusée que chez les Néolithiques des Dolmens de la Lozère.

En voici l'énumération sommaire, d'après Ph. Salmon :

Ossuaire néolithique de *Sorgues* (commune de Cornus). Quatre crânes. Indices céphaliques : 74,3, 74,9, 76,3, 77,4.

Grotte sépulcrale de *Saint-Jean-d'Alcas* (commune de Cornus). Un crâne. Indice céphalique : 77,1.

Grotte sépulcrale de *Sargels-en-Larzac* (commune de Saint-Rome de-Cernon, canton de Sainte-Affrique). Huit crânes avec indices céphaliques de 66,2 à 75,7 et un crâne avec indice de 81,9.

Grotte sépulcrale de *Thoran-en-Larzac* (commune de Roquefort-sur-Soulzon). Sept crânes. Indice céphalique : 70,8 à 79,5.

Grotte sépulcrale de *La Bastide-Pradines-en-Larzac* (canton de Sainte-Affrique). Quatre crânes : 74,6, 75, 76 et 78,2.

Grotte sépulcrale de *La Martarelle*. Trois crânes : 72,3, 73,6, 75.

Grotte sépulcrale de *Boundoulaou* (commune de Creissel, canton de Millau). Trois crânes : 73,6, 76,7 et 80,2.

Je laisse intentionnellement de côté les matériaux de comparaison provenant des Dolmens de l'Aveyron.

Les Néolithiques de Montouliers peuvent donc être regardés comme faisant partie de la population qui habitait, au début de la période néolithique, la région correspondant à nos départements de la Lozère, de l'Aveyron, du Gard, de l'Hérault et de l'Aude. Cette série de 12 crânes dolichocéphales utilisables pour l'étude, est une des plus nombreuses qui aient été découvertes dans cette même région ; elle peut être regardée comme ayant quelque importance documentaire pour la connaissance de ces lointains ancêtres et, à ce titre, il pouvait être utile de l'étudier sommairement ici.

comme lui ayant livré de nombreux crânes dolichocéphales néolithiques anciens. Je n'ai pu avoir de détails sur ces gisements.

Conclusions.

La grotte sépulcrale de Montouliers (Hérault) renfermait les ossements d'environ trente cadavres des deux sexes et de tout âge.

La présence à peu près exclusive des os de la tête et de ceux des membres à l'exclusion des autres éléments squelettiques, l'absence de tout objet travaillé par l'homme, doivent faire regarder la grotte sépulcrale de Montouliers comme un ossuaire.

Les analogies qui peuvent être établies entre cet ossuaire et d'autres ossuaires néolithiques et les caractères anthropologiques des ossements qui en ont été extraits, autorisent à le dater du début de l'époque néolithique.

Les crânes recueillis sont en majorité dolichocéphales et forment une série assez homogène de douze crânes dont les indices s'échelonnent entre 72,1 et 77,9. Deux crânes ayant respectivement un indice de 82,2 et 80 traduisent nettement l'infiltration du sang brachycéphale dans cette ancienne population dolichocéphale.

Celle-ci était d'une race plutôt affinée, avec un squelette plutôt grêle que massif, une taille moyenne de 1 m. 60, un crâne aux lignes harmonieuses, avec front bombé et bien développé. La face était courte avec des orbites basses et élargies transversalement. Fémur à pilastre, tibia platycnémique et péroné cannelé.

Les Néolithiques de Montouliers faisaient partie de la grande race dolichocéphale autochtone qui a peuplé le Sud de la France de la fin du Quaternaire jusqu'au cours de l'époque néolithique et dont les mutations locales ont été, très probablement à tort, qualifiées de races. Cette race autochtone ancienne, est représentée par les Hommes préhistoriques du type de Chancelade, par ceux du type de Cro-Magnon et des Bauoussé-Roussé (*pro parte*), par ceux du type des Baumes-Chaudes et de l'Homme-Mort auxquels on pourra désormais ajouter, semble-t-il, le type identique de Montouliers.

Graduellement l'infiltration brachycéphale a fait disparaître ces dolichocéphales anciens dont le type a néanmoins reparu en maints endroits par le mécanisme de l'hérédité mendélienne et se trouve représenter un des éléments ethniques les plus anciens de la population française actuelle

---

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Godin (P.). **Les proportions du corps pendant la croissance, de 13 ans 1/2 jusqu'à 17 ans 1/2, ainsi qu'à la naissance, à 6 ans 1/2 et à 23 ans 1/2, représentées en millièmes de la taille.** *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, VIe série, t. I, 1910, pp. 268-298, 6 fig.

L'auteur s'est proposé, dans ce travail, d'étudier les « canons anthropométriques » de l'enfant et de l'adolescent, comparés au « canon » de l'adulte. Il traite, tout d'abord, des modifications que subissent, pendant la croissance, le tronc, les membres et leurs segments, tant en hauteur qu'en largeur, et résume les résultats obtenus dans des schémas explicatifs très nets et dont l'ingénieuse disposition fait saisir, au premier examen, les variations morphologiques du corps avec l'âge.

La seconde partie de l'étude a pour objet la comparaison, aux différentes périodes de la vie, des « brachyskèles » et des « macroskèles ». Les premiers se reconnaissent « à leur tête plus haute, leur cou plus long, leur tronc plus long aussi, leurs membres inférieurs plus courts, les dimensions de largeur plus fortes » ; ils ont, en outre, le pied plus haut, et, tandis que la diminution de longueur porte, au membre supérieur, sur le segment proximal, elle intéresse, au membre inférieur, le segment distal.

Dans la troisième partie, l'auteur explique une série de figures qui montrent, mieux que tout commentaire, l'évolution des proportions du corps de la naissance à l'âge adulte ; chez le tout jeune enfant, on est frappé par la longueur démesurée du buste, et par les grandes largeurs du tronc et du cou, largeurs qui, ainsi que les diamètres crâniens, se réduiront ultérieurement relativement aux dimensions des autres parties du corps.

On doit savoir gré à Godin d'avoir dégagé les lois générales de la croissance, et ses conclusions constituent des documents définitifs qui fixent les proportions du corps, tant chez l'adulte que chez l'enfant.

Dr Poutrin.

Schwerz. **Untersuchungen über das Wachstum des Menschen** (Recherches sur la croissance de l'homme). *Archiv f. Anthropologie*, vol. X, fasc. 1911, p. 1.

Les travaux de M. Schwerz ont porté sur 1.778 personnes, en ce qui concerne la mesure de la hauteur du corps et de son poids, et sur 1.245 individus en ce qui concerne la longueur du tronc et des membres. Les personnes mesurées étaient âgées de 7 à 20 ans ; un certain nombre

(51) étaient âgées de plus de vingt ans. Toutes appartenaient au canton de Schafhouse, et tous étaient des campagnards.

Après avoir constaté que les habitants de Schafhouse sont pour la plupart des hypsibrachycéphales, M. Schwerz établit plusieurs courbes de croissance, de l'augmentation du poids, ainsi qu'un grand nombre de tableaux, marquant le développement des indices céphaliques et des proportions du corps.

Avant de donner les plus importantes conclusions de M. Schwerz notons qu'il a su compléter son étude par un travail de bibliographie très complet; cette documentation sérieuse a permis à l'auteur de rendre plus précis ces résultats, qui n'avaient pas en eux-mêmes un intérêt de premier ordre, puisque, comme dans l'immense majorité de travaux précédents, les mesures ne portaient que sur des individus différents par catégories d'âge, au lieu de représenter la croissance d'un certain nombre de sujets, toujours les mêmes, suivis d'année en année.

Parmi les conclusions de M. Schwerz, nous remarquerons les points suivants :

La première période de forte croissance se place à 9 ou 10 ans, chez les garçons, à 10 ans chez les filles, se trouvant ainsi en rapport avec la dentition.

La seconde période est contemporaine de la puberté; on la constate à 14 ans chez les garçons, à 13 ans chez les filles.

Les enfants de parents aisés sont plus grands que les enfants des pauvres, ayant le même âge.

Les enfants de race nordique sont plus grands que les enfants du même âge appartenant à la race alpine ou à la race méditerranéenne (race ibéro-insulaire de Deniker).

La puberté est plus précoce dans le Sud que dans le Nord de l'Europe.

En ce qui concerne le poids, l'auteur a remarqué que les enfants atteignent leur maximum de poids relatif à la taille entre 15 et 16 ans, pour ce qui est des garçons, et entre 13 et 14 ans pour ce qui est des filles; d'autre part, les enfants de parents aisés ont un poids absolu plus élevé que ceux des classes pauvres, aux mêmes âges.

Le torse et les jambes croissent jusqu'à la puberté, et cessent ensuite d'augmenter.

Les bras s'allongent pendant toute la durée de la croissance. L'avant-bras croît moins que le reste du membre supérieur. Enfin, d'une manière absolue, la longueur des bras des garçons est supérieure à celle des bras des filles.

Si l'on compare la croissance des membres et celle du tronc on voit que les prémiers se développent relativement plus vite.

Quand aux mesures de la tête elles permettent de faire les remarques suivantes : la circonférence de la tête est absolument et relativement plus grande chez les garçons que chez les filles. Au cours du dévelop-

pement, la longueur de la tête augmente plus que sa largeur : les adultes ont une tête plus allongée que les enfants. Chez les enfants de 10 ans et plus, la hauteur de la tête, chez l'un et l'autre sexe s'accroît sensiblement plus que la largeur. Mais tandis que chez les filles, la hauteur de la tête croît plus que sa longueur, c'est le contraire qui a lieu chez le garçon. Le diamètre frontal minimum grandit plus vite que la largeur maxima de la tête.

Enfin, de 6 à 19 ans, le visage augmente plus en hauteur qu'en largeur, et le développement du nez suit une courbe analogue.

J. Deniker.

C. H. Stratz. **Ueber die Normalgestalt des Menschen** (Sur les proportions normales de l'Homme). *Archiv f. Anthropologie* vol. X, fasc. 1, 1911, p. 43.

Dans cet article, M. Stratz revient sur l'éternelle question des « canons » que Fritsch, Richer et tant d'autres avaient déjà étudiés. Les résultats obtenus par l'auteur confirment les découvertes antérieures de Fritsch, Koch, v. Lange, etc. La stature normale de l'homme est telle que la hauteur de sa tête s'y trouve 7 fois 3/4. C'est là la « normale », 7 têtes et demie marquent la « moyenne » et 8 têtes (type héroïque de Richer) la stature « idéale ».

Afin d'établir la supériorité des proportions du canon de Fritsch, l'auteur assure que les dimensions de ce canon ont été mentionnées comme celles de la grande majorité des Européens.

M. Strazt a pu également vérifier les assertions de Richer au sujet de la longueur comparée de la partie supérieure et de la partie inférieure du corps.

Malheureusement, il semble bien que M. Stratz n'a pas toujours su oublier son admiration, d'ailleurs légitime, pour les travaux de Fritsch et de Richer, afin de faire ses mesures en toute indépendance d'esprit ; c'est ainsi qu'établissant un canon d'après les mesures de 12 femmes « bien développées », il nous explique immédiatement que cela signifie : des femmes de plus d'un mètre 70 de taille, dont la hauteur de la tête était comprise 8 fois dans le corps. Dans de telles conditions il est assez évident que les mesures moyennes des 12 sujets examinés seront conformes au canon de Richer. Cette erreur est significative ; elle marque nettement ce qu'il y a d'artificiel dans ces sortes d'études.

J. D.

Anderson (G. H.). **An investigation as to the most accurate method of estimating the cubic capacity of the living head, together with some remarks on the relative thickness of the cranial integuments** (Recherches sur la méthode la plus exacte permettant d'apprécier le volume de la tête sur le vivant, avec quelques remarques sur l'épaisseur des téguments crâniens). *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, vol. XL, 1910, pp. 264-277.

Les conclusions de l'auteur sont basées sur l'examen de quarante

individus observés à Melbourne. On doit, dans l'appréciation du volume du crâne sur le vivant, rejeter les mesures de circonférence en raison de la présence des cheveux, de la grande difficulté de situer l'inion et de l'épaisseur variable des téguments crâniens; on calculera le volume du crâne d'après les différents diamètres et l'auteur donne la préférence à la formule de Lee. Appréciant les différents procédés de cubage du crâne, Anderson, tout en désirant qu'on emploie l'eau toutes les fois qu'il le sera possible, et cela peut se faire aisément sur le crâne frais, admet qu'en général on utilisera le procédé de Broca qui donne cependant un chiffre trop élevé. L'épaisseur moyenne des divers tissus péricrâniens peut être évaluée à 9 millimètres pour la longueur et la largeur, et à 7 millimètres pour la hauteur du crâne (hauteur auriculo-bregmatique).

Dr Poutrin.

W. Belck. **Die Erfinder der Eisentechnik** (Les inventeurs de la technique du fer). *Zeitschr. f. Ethnologie*, fasc. 1, 1910, 15 p.

A qui et à quelle époque devons-nous, et l'Europe, en particulier, doit-elle la fabrication intentionnelle du fer? A vrai dire, c'est de l'acier qu'il s'agit, puisque les minerais traités par les méthodes primitives à la « catalane » donnent un fer carburé dur, et que le fer proprement dit présente, par rapport au bronze déjà en usage, l'infériorité d'une plus grande malléabilité et d'une moindre résistance.

M. Belck, dans la poursuite de ses investigations sur ce sujet, admet comme définitivement acquis que la mention première et la plus anciennement connue de l'usage et, par conséquent, du travail du fer, c'est-à-dire de l'acier, se trouve dans certains passages de la bible (*Josua* 17, 16 et 18 ; *Juges* 1, 19, 4 et 3) se rapportant à l'existence de chars à faulx chez les Cananéens. Mais si, au xiiie siècle av. J.-C., l'acier trouvait déjà cette application raffinée, il a fallu une longue période antérieure pour amener la technique de son traitement à ce point de développement. Les Assyriens et les Babyloniens n'ont connu le fer que beaucoup plus tard, et les Égyptiens, s'ils l'ont connu, ne se sont pas servis, à cette époque, de l'acier. Le fait demeure moins surprenant si l'on admet que la fabrication de l'acier et son emploi dans les engins de guerre étaient une spécialité jalousement gardée par un peuple dont l'invasion en Palestine les fit connaître aux Juifs, vers le xive ou le xiiie siècle av. J.-C.

M. Belck pense que ce peuple fut celui des Philistins et il présume que le développement multiséculaire de cette industrie s'est poursuivi dans leur habitat antérieur, qui fut vraisemblablement l'île de Crète. Il serait donc intéressant d'y relever les gisements de minerais de fer et de porter une attention spéciale aux indications chronologiques des résultats des fouilles. Les débuts de la fabrication et de la technique

de l'acier remonteraient ainsi vers 1800-1600 av. J.-C. et ceux du fer à forger, au moins à la seconde moitié du 3e millénaire av. J.-C.

L'auteur attribue aux anciens Égyptiens un rôle négatif dans la fabrication du fer et dans l'initiation de son emploi. Son argumentation l'amène à apprécier le rôle, comme navigateurs, des Juifs et des Phéniciens, nul ou inexpérimenté chez les premiers, étendu chez ceux-ci beaucoup plus qu'on ne l'admettait jusqu'à présent, puisque, sur la foi déductive des textes, ils étaient en relations maritimes courantes avec l'Ophir et l'Inde dès au moins 3000 ans avant notre ère. M. Belck incline à croire que les Hindous recevaient le fer comme objet d'importation. Il est probable aussi que les Phéniciens ont, fort anciennement déjà, suivi vers le sud la côte orientale d'Afrique. L'ancienneté reculée de centres de fabrication du fer chez les Nègres d'Afrique demeure problématique contrairement, selon l'auteur, à l'opinion de von Luschan.

En ce qui concerne la Chine, il est permis de la considérer comme un autre centre de fabrication et d'emplois fort anciens du fer autochthone, mais il appartient encore au zèle éclairé des sinologues de s'occuper de cette question.

G. Capus.

Paul Sarasin. **Einige weitere Beitraege zur Frage von der Entwicklung der griechischen Tempels aus dem Pfalhause** (Contributions à la question du développement du temple grec de la maison sur pilotis). *Zeitschr. f. Ethnologie*, fasc. III et IV, 1910, 9 p., fig.

Certains auteurs, comme Th. Fuchs et A. Muchan, ont cru reconnaître le prototype du temple grec et du temple égyptien dans les vieilles maisons sur pilotis telles qu'on les trouve en Roumanie et en Allemagne. L'auteur ramène ce prototype à la maison primitive, sur pilotis ou colonnes en bois, dont l'architecture caractérise encore aujourd'hui l'habitation chez de nombreuses tribus exotiques. C'est la forme et la disposition des cases sur pilotis de Bornéo ou de Célèbes qui lui a suggéré le développement de son étude. Le point critique est la présence d'une frise, dans le temple grec et dans la maison sur pilotis, non recouverte d'un plafond propre, mais par le toit lui-même de l'édifice. Les grandes cases à colonnes intérieures présentent une architecture analogue à celle du temple de Pestum ou du Ramesseum de Thèbes. Toutefois, le temple égyptien, dépourvu d'architrave, de frise et de fermes de couverture, doit être considéré, en dépit de son ancienneté par rapport au temple grec, comme une forme plus éloignée du type pilotis en bois, déjà oublié à la fin du deuxième millénaire avant J.-C. Les exemples de réminiscences de ce type existent cependant et il est à présumer que les régions marécageuses et à inondation des plaines de l'Égypte avaient jadis des maisons sur pilotis, des pala-

fittes dont les restes d'ailleurs seraient aussi difficiles à découvrir que les objets préhistoriques de l'époque, à cause de la rapidité de l'alluvionnement du Nil. Le prototype en bois du temple égyptien est donc beaucoup plus reculé dans le temps que celui du temple grec.

G. CAPUS.

A. v. LE COQ. **Sprichwoerter und Lieder aus der Gegend von Tourfan, mit Woerterliste** (Proverbes et chansons de la région de Tourfan, avec un vocabulaire du dialecte local). *Baessler-Archiv.* Supplément I, 1910, 100 p., 1 pl.

Les fouilles et les découvertes si heureuses de la mission d'exploration allemande dans le Turkestan chinois, avant l'expédition Pelliot, ont mis en relief le nom du savant auteur de cet intéressant spicilège de proverbes. Il a eu la bonne fortune d'avoir comme *djiguite*, pendant une partie de son voyage, un compagnon de route bavard et enjoué, indigène de Kara-Khodja, qui s'est trouvé possesseur réminiscent d'un stock extraordinairement abondant de proverbes et de dictons dont la collection, transcrite en caractères turcs, en transcription phonétique et en traduction allemande (avec interprétation du sens), est donnée dans ces textes. L'intérêt de cette collection, anthologie dans une certaine mesure par les chansons d'amour qui accompagnent les proverbes, est à la fois dans la marque de la mentalité populaire et dans les particularités du dialecte turc oriental, notées par l'oreille très fine d'un philologue érudit. Les variantes phonétiques et grammaticales sont exposées dans un chapitre introductif. La plupart des proverbes sont accompagnés de leur interprétation par un proverbe équivalent européen, ou une explication. Le vocabulaire des mots recueillis à Kara-Khodja équivaut à un petit dictionnaire dans lequel sont consignées de nombreuses données ethnographiques.

G. C.

SELIGMANN (C. G.). **The physical characters of the Nuba of Kordofan** (Caractères physiques des Nuba du Kordofan). *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, vol. XL, 1910, pp. 505-525, 1 carte, 5 planches.

Le Dar-Nuba est limité à l'Est par le territoire qu'occupent les Shilluk le long du Nil, au Sud par le Bahr-el-Ghazal et le lac Nô habités par les Dinka et les Nuer, à l'Ouest par le Dar-Fur et le Dar-Homr, au Nord par les 12e et 13e parallèles. Le Dar Nuba est une vaste plaine parsemée de très nombreuses collines abruptes où se sont réfugiées les populations indigènes poursuivies par les Arabes. Les Nuba n'ont subi aucune influence ethnographique ou linguistique de la part des Nilotiques voisins avec lesquels ils ne se croisent d'ailleurs pas actuellement. Une particularité remarquable vient de ce fait que chaque groupe habitant une colline isolée parle une langue spéciale, inintelligible pour les groupes les plus proches.

Ces indigènes ont la peau extrêmement foncée; leur système pileux

est très peu développé et les hommes sont rares qui ont de la barbe et de la moustache; les Nuba sont sveltes, peu musclés, et paraissent avoir le membre inférieur extrêmement développé. Ils ne pratiquent aucune autre mutilation que les tatouages par scarification dont est couvert le corps des femmes.

L'auteur a mesuré trente-deux hommes et onze femmes du Djebel Eliri. La taille des Nuba (♂ $1^m,73$, ♀ $1^m,57$), quoique inférieure à celle des Shilluk et des Dinka, est plus grande que la taille habituelle des tribus soudanaises. L'indice céphalique moyen, calculé sur le vivant, est sous-dolichocéphale (76,42) quoiqu'on rencontre 10 % environ de dolichocéphales et de sous-brachycéphales. Le crâne présente un aplatissement latéral qui, très prononcé sur quelques sujets, donne à la voûte un aspect en V renversé. Le front est presque droit, la face, large, est mésoprosope. Le nez est très aplati, son indice moyen est de 92,26 avec des écarts considérables de 112 à 75. Les arcs zygomatiques sont saillants, le prognathisme souvent très accentué, le menton est le plus fréquemment en retrait.

Les grandes variations des indices céphalique et nasal jettent un doute sur la pureté de la race Nuba; on ne peut d'ailleurs déterminer quels en auraient été les éléments constituants. Si quelques sujets présentent, dans leur physionomie, certains caractères communs avec les Bushmen ou les Négrilles, ils en diffèrent par d'autres points et il paraît difficile de croire à un métissage ancien avec ces races de petite taille.

Seligmann complète son étude des Nuba en rappelant les caractéristiques des indigènes du Kordofan central et septentrional, telles qu'elles ont été fixées par Tucker et Myers (cf. *L'Anthropologie*, t. XXII, p. 713).

Il est regrettable que ces travaux portant sur des sujets aussi nouveaux et aussi peu connus ne se soient point étendus jusqu'à l'étude des proportions du corps qui eût été, si l'on en juge par les excellentes photographies qui accompagnent l'ouvrage, du plus haut intérêt, en fixant notamment la longueur du tronc qui apparaît ici très réduite.

Dr POUTRIN.

POUTRIN. **Travaux scientifiques de la mission Cottes au Sud-Cameroun (Anthropologie. Ethnographie. Linguistique).** 101 pages, 21 planches, Paris, 1911. E. Leroux.

Les documents étudiés ont été recueillis le long de l'ancienne frontière Gabon-Cameroun, entre la Guinée espagnole et la rivière Sangha; ils portent sur 32 Pahouins (Fan) des tribus Fong, Sangha-Sangha et D'Zem, et sur 22 Fiottes Ba-Vili (Loango) et Ba-Kongo. Quatre Négrilles seulement, dont un métis, ont pu être mesurés.

La taille moyenne est de : $1^m,669$ ♂, $1^m,589$ ♀ (Fan); $1^m,685$ (Ba-Vili), $1^m,629$ (Ba-Kongo), $1^m,56$ (Ba-Binga). L'indice céphalique est élevé chez les Fan, 79, alors qu'il est très dolichocéphale chez les Fiottes; un des

Négrilles est brachycéphale, les deux autres sont dolichocéphales. L'indice nasal moyen est de 92 (Fan), 94 (Fiottes), 98 (Ba-Binga). Ces derniers sont très peu prognathes, ont la bouche fort grande et les lèvres très minces, caractères qui sont bien mis en évidence par les excellentes photographies faites au cours de la mission. Le calcul des rapports à la taille de la longueur des membres et de leurs segments, ainsi que celui des différentes dimensions du tronc montrent qu'en général les Pahouins sont à la fois plus robustes et plus élégants que les Fiottes. Quant aux Négrilles, ils ont les épaules plus étroites, le bassin plus large, le membre supérieur plus long et l'inférieur plus court que les indigènes de grande taille.

L'auteur ne donne pas ses conclusions comme définitives, et il semble que ce soit à tort qu'il classe avec les Fan les Sangha-Sangha du N'Goko : ils s'en différencient en effet par la linguistique, l'ethnographie et les proportions du corps, et, sans nul doute, habitaient déjà leur territoire actuel avant l'invasion pahouine venue de l'Est.

Dix tribus Fan et deux tribus Ba-Binga ont fourni des vocabulaires assez nombreux. Les idiomes D'Zem, D'Zimu et Sangha-Sangha ont de réelles affinités avec les langues des populations anciennes de la côte du Gabon. Des deux dialectes Ba-Binga, l'un se confond avec l'idiome des Bantou voisins dont il dérive sans aucun doute, l'autre, tout différent, ne paraît pas davantage être spécial aux Négrilles, et se rapproche d'une façon surprenante du Banda et du Banziri.

Dr Rivet.

Capitaine Strumpell. **Vergleichendes Woerterverzeichniss der Heidensprachen Adamauas** (Vocabulaires comparés des langues païennes de l'Adamaoua). *Zeitschr. f. Ethnologie*, III et IV, 1910, 44 p.

Les langues et les dialectes dont les vocabulaires figurent sur cette liste sont au nombre de 29, parmi lesquels 3 seulement ont été l'objet de publication spéciales ; 17 sont entièrement nouveaux. La collection de mots et de phrases répond à un questionnaire méthodique rédigé par M. Bernhard Struck dont les commentaires accompagnent ce premier résultat obtenu. L'intérêt réside dans la détermination de la parenté que peuvent avoir entre eux, ou avec les langues soudanaises et bantoues typiques, des idiomes qui, au nombre de plusieurs douzaines, apparaissent comme accumulés sur un territoire d'étendue relativement restreinte, à la suite de l'invasion conquérante des Foulbés au commencement du siècle dernier et comme résultat, également, des vicissitudes politiques locales antérieures. Quelques conclusions se dégagent, d'ores et déjà, pour M. Struck, de l'étude de ces vocabulaires. La présence d'idiomes bantous proprement dits se trouverait démontrée jusque sous le huitième degré de latitude N. (idiome *kaka*), et la comparaison des emprunts du dialecte *moubako* permet de déterminer — sur la foi d'arguments linguistiques — la route suivie par la tribu dans

sa migration jusqu'à Kentou, par un arc de courbe ouvert au Nord-Ouest. Le dialecte *baya* de Strumpell diffère de celui des vocabulaires de Clozel et de Landréau.

G. Capus.

Claus. **Die Wangomwia** (Les Ouangomouias. Remarques sur les vocabulaires, par K. Meinhof). *Zeitschr. f. Ethnologie*, III-IV, 1910, 9 p.

L'auteur de cette courte monographie, médecin en chef des troupes de protection, a eu l'occasion de visiter le petit territoire — 20 kilom.² — habité par cette tribu sur le plateau d'Ougogo et dont les représentants passaient pour être les restes d'une population autochtone parlant un idiome spécial. Il résulte de ses observations que les Ouangomouias ne diffèrent en rien, ethnographiquement, des Ouagogos qui sont en train de les absorber complètement. Ils se différencient de ceux-ci cependant par leur petite taille et la coloration plus claire, de la nuance brun rougeâtre, de leur peau. La structure de leur corps est fine et les membres sont bien proportionnés. Les mariages se font avec les tribus voisines ; la circoncision existe pour les garçons et les filles. La tribu ne compterait actuellement pas plus de 600 représentants. D'après le vocabulaire recueilli, M. Meinhof ne doute pas que les Ouangomouias sont linguistiquement apparentés avec les tribus hamitiques du bassin intérieur, et particulièrement avec les Mbouloungés. Il y reconnaît un exemple de plus de la pénétration, dans le domaine bantou, de populations éparses de langue hamitique ayant laissé des traces de leur présence.

G. C.

Dr Georg Friederici. **Die Verbreitung der Steinschleuder in Amerika** (L'extension de la fronde à pierre en Amérique). *Globus*, XCVIII, N° 18, 1910, 4 p.

L'auteur s'est livré à cette enquête en vue d'un travail plus considérable sur les îles de la Mer du Sud. Une consultation bibliographique très étendue lui permet de conclure à la présence, jadis, et à l'emploi de la fronde à pierre dans toutes les régions du Nouveau Monde, depuis le Groënland jusqu'au détroit de Magellan, à l'exception des bassins alluvionnaires du Mississipi, de l'Orénoque et de l'Amazone et des contrées habitées par les peuplades émigrées de ces bassins. Ce qui revient à dire que la fronde à pierre n'existait pas dans les régions dépourvues de pierres, pas plus qu'on n'y trouvait des armes ou des instruments de coupe ou de frappe en pierre.

La fronde (*waraka*) fut particulièrement en honneur chez les Incas qui lui attribuaient un symbolisme cultuel et estimaient fort l'habileté à la manier. Leurs frondeurs de guerre étaient redoutés au combat et le matériel, frondes et pierres de jet de forme ovalaire uniforme, était fourni à des arsenaux régulièrement administrés par des centres de fabrication spéciaux. Dans l'extrême Sud, la fronde servait d'arme de

guerre et de chasse; on la portait enroulée autour de la tête comme le font certaines tribus des îles de la Mer du Sud, ou en ceinture autour des hanches. Il serait d'ailleurs inexact de croire que l'usage de la fronde est rendu précaire ou impossible dans la forêt vierge, à moins qu'elle ne permette l'usage d'aucun instrument, car les Bainings d'Océanie qui n'ont pas d'autre arme, s'en servent au milieu de forêts à peu près sans clairières.

Il serait exagéré aussi de conclure de la fréquence de la fronde sur le continent américain, d'une part, et la Micronésie, la Mélanésie et la Polynésie de l'autre, à un rapprochement de parenté ethnologique entre ces régions. La fronde, comme la *bola* qui en dérive, est née indépendante dans les diverses contrées d'Amérique, sur le sol où elle a pu trouver sa raison d'être par la présence de pierres de jet.

G. C.

Walter Mc Clintock. **The old north trail, or life, legends and religion of the Blackfeet Indians** (L'ancienne piste du nord, ou la vie, les légendes et la religion des Indiens Blackfeet). London, Macmillan, 1910, 532 pages, 195 fig., 1 carte.

Les Indiens Siksiksaua ou Blackfeet sont d'origine algonquienne; ils peuvent se diviser en Blackfeet du Nord, Blood et Piégan; ces trois groupes ont les mêmes coutumes et le même langage, mais au point de vue politique, sont indépendants les uns des autres. Les Blackfeet nomadisaient autrefois entre l'Alberta et le Montana, et entre le 105° (ouest de Greenwich) et les Montagnes Rocheuses. Ils guerroyaient constamment contre les Crow, les Sioux, les Assiniboine, etc., mais l'arrivée des Blancs les a refoulés dans la montagne. Actuellement les Blood et les Blackfeet sont fixés au nord, dans l'Alberta et le Canada, les Piégan dans le nord-ouest du Montana. Autrefois ces Indiens chassaient dans les montagnes les castors, les daims et les ours, dans les plaines les buffles et les antilopes, et tous ces animaux leur assuraient leur subsistance, leurs vêtements et leurs abris. Actuellement, le nombre des Blackfeet diminue chaque jour; la disparition subite des buffles a marqué le début de leur décadence; et depuis, les maladies, surtout la variole, ont exercé chez eux de grands ravages.

Les mœurs anciennes, comme les croyances des ancêtres s'en vont de plus en plus, et il était important de fixer, avant qu'elle ait disparu définitivement, l'ethnographie des anciens Blackfeet. Mc Clintock a pu recueillir intégralement les traditions et les coutumes anciennes auxquelles il a été initié par un vieux chef dont il était devenu le fils adoptif. Ces documents font l'objet de ce travail. Sous une forme anecdotique, l'auteur décrit par le détail la vie matérielle et morale des Blackfeet. Le type physique de ces Indiens, le costume de l'homme et de la femme, le berceau de l'enfant, les parures, etc. sont étudiés avec beaucoup de soin. Un long chapitre est réservé aux tentes de peaux de bœufs (tipi), à

leur construction, à leurs peintures, à la signification de leurs décors. De nombreuses planches, dont un certain nombre en couleurs, constituent de bons documents ethnographiques. Les commentaires et les explications que fournit Mc Clintock au sujet de l'organisation politique de la tribu, des sociétés et des clans qu'elle renferme, montrent sous son véritable jour la mentalité des Blackfeet. Les danses rituelles, les chants qui les accompagnent ont fait l'objet de descriptions étendues; le sorcier joue, en effet, dans la vie des Indiens un rôle considérable, étant l'intermédiaire entre l'homme et la divinité. Un grand nombre de légendes ont été recueillies par l'auteur.

A ce travail extrêmement complet et plein d'indications du plus haut intérêt ethnographique, on pourrait cependant reprocher la trop grande dissémination des documents; il faut, il est vrai, ajouter que cette dissémination au milieu de récits de voyage ou de chasse, rend la lecture de l'ouvrage extrêmement attrayante.

D[r] Poutrin.

J. Bird Grinnell. **Coup and scalp among the plains Indians** (Coups et scalps chez les Indiens de la Plaine). *American Anthropologist*, vol. 12, 1910, pp. 296-310.

Venir au contact de l'ennemi jusqu'à pouvoir le toucher ou lui porter des coups constituait, au même titre que le dépouiller de sa chevelure, un usage de la guerre chez les Indiens; ces coutumes ont été décrites avec beaucoup d'erreurs que l'auteur tient à rectifier.

Tuer un ennemi ne présente, aux yeux des Indiens, que l'avantage de diminuer le nombre des combattants; scalper un adversaire n'a pas grande importance, mais entrer dans la mêlée et toucher l'ennemi avec un simple bâton tenu à la main constitue une preuve indéniable de bravoure. On a vu autrefois les deux partis se ranger face à face tandis que l'un des guerriers se ruait seul vers la troupe ennemie et risquait sa vie pour toucher un adversaire. Quelques Indiens, las de l'existence, choisissaient ce suicide glorieux. Souvent plusieurs combattants venaient à toucher simultanément le même ennemi, d'où des contestations qui ne se réglaient que devant le village assemblé, sous la foi du serment. Cette coutume semble remonter au temps où les Indiens combattaient corps à corps, armés seulement de bâtons.

Le scalp constitue un trophée sans grande importance, et n'est qu'un signe de victoire; il est remplacé au besoin par un membre, un pied ou une main qui a la même signification. On promène le scalp autour du village, on le brûle ou on l'abandonne dans la brousse; souvent aussi il sert à orner les vêtements des indigèness ou la bride de leurs chevaux.

Les jeunes hommes sont initiés à la façon de détacher et de conserver les scalps; l'auteur décrit longuement les détails de cette initiation.

Actuellement les danses dites danses du scalp ont perdu leur carac-

tère original, et les descriptions très complètes qu'en donne Grinnell sont dues à un Indien qui avait connu les anciennes cérémonies. Certains individus dits « moitié hommes, moitié femmes » en raison de leurs vêtements, jouissaient de la considération générale, faisaient les mariages, suivaient les guerriers au combat, pansaient les blessés et réglaient les danses du scalp. Celles-ci avaient lieu le soir au retour des combattants et étaient réglées minutieusement dans tous leurs détails. Chacun avait sa place marquée autour d'un bûcher central qu'entouraient les chanteurs et les musiciens. Tous les indigènes étaient peints de rouge et de noir. La cérémonie qui comprenait cinq danses différentes durait toute la nuit. Tous ces anciens rites, que l'auteur a pu retouver, sont étudiés par lui avec de très intéressants détails.

D^r^ P.

Zélia Nuttall. **The Island of Sacrificios** (L'île de Sacrificios). *American Anthropologist*, vol. 12, 1910, pp. 257-295, 11 pl.

L'île coralligène de Sacrificios est située au 19° 10′ de latitude nord et au 91° 6′ de longitude ouest (méridien de Greenwich), à trois milles environ du port de Vera-Cruz. Sa longueur ne dépasse pas un mille et demi et sa largeur est de trois quarts de mille. De tout temps, les navigateurs l'ont fréquentée en raison du mouillage et de l'abri sûrs que leur offrait l'île.

L'auteur retrace un historique très complet de l'île de Sacrificios : elle fut découverte par Juan Diaz, chapelain de Juan de Grijalva, précurseur de Cortez, et, depuis, de nombreux voyageurs ont décrit sa topographie et ses monuments, dont les uns étaient fort anciens et les autres relativement plus récents. Les premiers rappelaient les arcs romains de l'époque de Trajan, les seconds étaient des temples construits en l'honneur de « Quetzalcoatl », le dieu des Vents, et de « Tezcatlipoca » son frère. L'île était, encore en 1518, une sorte de sanctuaire où certains morts étaient ensevelis et où on sacrifiaît des victimes humaines.

Les recherches personnelles de Zélia Nuttall lui ont permis de découvrir un des murs de ces temples, à demi enfoui sous le sable de la plage. Sur ce mur était représenté le « serpent à plumes » peint en rouge avec la tête rouge et noire, image du dieu Quetzalcoatl. Malheureusement, des difficultés avec le gouvernement mexicain ne permirent pas à l'auteur de continuer des investigations qui s'annonçaient comme devant être couronnées de succès et les recherches furent interrompues.

Un assez grand nombre d'objets provenant de l'île de Sacrificios sont conservés au National Museum de Mexico et au British Museum. Ce sont des vases de terre de forme variable et dont certains ont été décrits, notamment par Waldeck et par Brantz Mayer; quelques-uns

d'entre eux (vases terra-cotta) représentent des hommes; il en est de même des vases « tecali » qui reproduisent des figures animales ou humaines plus ou moins stylisées; certains de ces vases, ornés de reproductions de crânes et d'ossements ont, sans aucun doute, servi aux sacrifices humains.

L'auteur conclut que les anciens monuments de l'île de Sacrificios sont plus analogues aux monuments du Yucatan qu'à ceux du Mexique, et que les poteries, de différents styles, proviennent de points variables du continent. Il est possible que les Indiens aient institué dans l'île le culte de « Quetzalcoatl » après que Juan de Grijalva y eût atterri; les temples auraient été édifiés en l'honneur du navigateur, confondu avec le dieu; il est possible aussi que cette île ne soit autre que l'île d'Aztlan (île blanche) qu'auraient autrefois habitée les Aztecs de Montézuma.

D^r P.

Hermann Beyer. **Der 28 tägige Monat der alten Mexkianer** (Le mois de 28 jours des anciens Mexicains). *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, vol. XL, 1910, 3 pages.

L'auteur remarquant que le Zodiaque mexicain comprend 13 constellations, et que ces constellations ont servi à désigner les périodes du temps, a été conduit à supposer que l'ancienne civilisation mexicaine a dû compter 13 mois dans l'année, chacun de ces mois ayant 28 jours. Il étaye son hypothèse sur le neuvième chapitre du « Popol-Fuh », livre mythologique des Indiens Quiché où il est question d'un certain « Gucumatz », sorte de roi sorcier, qui, tantôt au ciel, tantôt dans le monde souterrain, est pendant sept jours un serpent, pendant sept autres un aigle, pendant sept autres encore un jaguar, et enfin pendant sept autres un amas de sang.

Ces périodes de sept jours divisant le mois en quatre parties, semblent se rapporter aux quatre points cardinaux. Or, d'après les Codex, l'Est est désigné par un serpent, le Nord par un aigle, l'Ouest par un jaguar, et le sang, d'après le Popol-Fuh, est la caractéristique du Sud.

A noter en outre que le chiffre sept joue un rôle important dans les traditions des peuples mexicains. Ceux-ci ont un mot spécial pour désigner le quart du mois, la période de sept jours; et dans l'architecture se retrouve fréquemment le nombre sept, comme dans certains anciens mythes.

C.-A. Martin.

Walter Lehmann. **Ergebnisse einer forschungsreise in Mittelamerika und Mexico (1907-1909)** (Résultats d'un voyage de recherches dans le Centre-Amérique et le Mexique) (1907-1909). *Zeitschrift für Ethnologie*, t. V, 1910, pp. 687-749.

Dans cette étude, dédiée aux mânes du Dr Karl-Hermann Berendt,

l'auteur s'est proposé d'indiquer sommairement les résultats d'un voyage dont le but a été d'examiner les rapports qui existent entre les diverses civilisations des républiques de l'Amérique centrale, aux points de vue archéologique, linguistique, ethnologique et anthropologique. Se bornant d'ailleurs presque aux deux premiers chapitres, archéologie et linguistique, W. Lehmann fait observer d'abord que l'influence sud-américaine s'est fait sentir au delà du Rio San Juan, qui est généralement considéré comme formant la séparation entre les deux Amériques; puis il établit la différence entre les races habitant la côte E. ou du Pacifique, et celles habitant la côte O. ou de l'Atlantique. Le problème se pose de savoir si la civilisation des Indiens venant du Sud est antérieure ou non à celle des Maya qui se sont implantés dans le Honduras et le Salvador. L'auteur conclut dans le sens de la première hypothèse.

Il étudie ensuite l'archéologie de Costa-Rica, où il retrouve une civilisation déjà signalée par Berendt et qui se rattache à celle de Cueva ou de Coïba à laquelle appartient la langue Guëttar. La partie N. E. de Costa-Rica doit être étudiée en même temps que le Nicaragua. On rencontre là, concurremment avec la civilisation Maya, la civilisation des Chorotega qui a dû précéder la première, et aussi celle des « Pipil », difficiles toutes deux à distinguer des éléments Chorotega.

Un autre foyer de civilisation est celui des Corobir ou Caicibes, dont on ne retrouve aujourd'hui les traces que chez les Indiens Rama, derniers représentants de la race « Guatuso ». La langue Guatuso serait intermédiaire, comme le montrent quelques courts vocabulaires, entre la langue du groupe Suino-Mosquito de Costa-Rica et la langue Talamanca du Nicaragua.

A ces deux langues, l'auteur compare assez longuement une autre, celle des Matagalpa, puis établit, à l'aide de vocabulaires, une comparaison de ces trois langages avec les idiomes peu connus du Honduras, du Salvador et du Guatémala. Enfin, dans certaines parties du Salvador, il a retrouvé des Indiens « Pipil » qui parlent une langue proche parente du Nahuatl ou Mexicain classique, tandis que des Maya il n'a rencontré que des traces archéologiques.

Ce travail, surtout linguistique, orné pourtant de nombreuses figures représentant des vases et objets de céramique, constitue une importante contribution à la connaissance du Centre-Amérique.

C. A. M.

Markham (Clements). **A list of the tribes of the Valley of the Amazons, including those of the banks of the main stream and of all the tributaries. Third edition** (Liste des tribus de la vallée de l'Amazone, comprenant celles des bassins du fleuve et de tous ses affluents. Troisième édition). *The Journal of the Royal anthropological Institute of Great Britain and Ireland.* Vol. XL, 1910, pp. 73-140.

Les tribus qui occupent le bassin de l'Amazone sont au nombre de

1.087 environ; en tenant compte des tribus disparues et des synonymes, ce nombre se réduit à 650; encore ces groupements, au point de vue ethnographique comme au point de vue linguistique, semblent-ils dériver d'une ou de deux grandes familles. Le dialecte *Tupi*, pour n'en donner qu'un exemple, se parle des Andes à l'Atlantique, et on le retrouve jusqu'au Paraguay. Quelques tribus du Gran Chaco sont étudiées ici; bien qu'appartenant en réalité au bassin du Rio de la Plata, on peut les décrire en même temps que celles de l'Amazone, en raison de leurs fréquentes incursions dans cette région.

Le type physique habituel des Indiens de l'Amazone est le suivant : la peau est cuivrée ou de couleur acajou, les yeux sont noirs, de même que les cheveux qui sont lisses; peu ou point de barbe et de moustache. La face est large et aplatie, mais les os malaires ne sont pas saillants et la fente palpébrale n'est point oblique. Le corps, remarquablement bien fait et bien proportionné, est un modèle de beauté. Cependant, certaines tribus, vaincues par les autres, vivent misérablement dans la forêt, et les Indiens qui les composent sont d'une constitution moins robuste.

Après avoir indiqué en détail les références sur lesquelles se base sa classification, Markham fournit une liste très complète, par ordre alphabétique, des tribus de l'Amazone et de ses affluents. Pour chaque groupe, il indique ses affinités ethniques et linguistiques, la zone qu'il occupe, et ses principales caractéristiques anthropologiques et ethnographiques.

Ce travail, consciencieux et rempli de documents, sera consulté utilement chaque fois qu'on étudiera l'ethnographie ou la langue des populations de l'immense territoire que traverse l'Amazone. Il est toutefois regrettable que l'auteur n'ait pas fait disparaître, dans sa troisième édition, des erreurs que des travaux récents ont relevées dans la répartition des tribus du haut fleuve.

D[r] POUTRIN.

THÉODOR KOCH-GRÜNBERG. **Die Miranya, etc...** (Les Indiens Miranya, du Rio Yapura, Amazonie). *Zeitschrift für Ethnologie*, 42[e] ann. 1910, fasc. VI.

Le nom générique de Miranha ou Miranya est donné, comme on sait, à un nombre assez grand de peuplades, souvent ennemies entre elles, et parlant des langues différentes, mais toutes groupées sur la rive droite du Yapura. Deux surtout de ces peuplades, établies en colonies par les Portugais dès le XIX[e] siècle, et que décrit Martius, nous arrêteront ici : ce sont les Miranha-Oira-Açu-Tapuya (Indiens Gaïa) et les Miranha-Carapana Tapuya (Indiens Moskitos). Martius parle surtout de ces derniers, qui sont barbares, anthropophages, mais cependant experts en fait de tissage et de vannerie.

Le nombre de Miranha serait, selon Martius, de 6.000 environ; et les « véritables Miranha » ont leur centre dans l'espace qu'arrose le Rio

Cauinary, le Rio Anio de la carte Codazzi. L'embouchure de ce dernier fleuve se trouve par 1° 10′ de Lat. Sud.

Aussi loin que remontent les renseignements que nous avons sur ces peuples, nous les voyons vendre non seulement leurs prisonniers de guerre, mais encore leurs propres enfants. Actuellement, beaucoup sont domestiques; c'était le cas, notamment de ceux qu'a pu examiner l'auteur.

Un certain nombre de ceux-ci appartenait au groupe Oira-Açu de Martius, les autres à une petite horde habitant le bord du Pama, affluent de gauche du Cauinary. Les indigènes Oira Açu étaient originaires du Rio Cauinary. Tous parlaient la même langue.

Le type de ces Miranha est très varié, comme le montrent les très belles photographies jointes à l'article. Tous cependant ont la peau moyennement brune, et beaucoup ont des coquillages ronds dans les ailes du nez. Cet usage, déjà décrit par Martius, semble en voie de disparition.

Ces indigènes se distinguent par une grande intelligence, par leur bonne volonté et beaucoup d'aptitudes pour la chasse.

M. Koch-Grünberg a étudié leur langage, et en donne un vocabulaire détaillé. De cette étude il a conclu que, si les Carapana pouvaient, quoique sous toutes réserves, être rattachés au groupe des Ouitotos, auquel appartiennent la grande majorité des indigènes qui habitent entre Yapura et Iça, il n'en est pas de même des « véritables Miranya », qui ne se rattachent à aucun grand groupe linguistique.

J. DENIKER.

Dr E. SNETHLAGE. **Zur Ethnographie der Chipaya und Curuahé** (Contributions à l'ethnographie des Chipayas et des Curuahés). *Zeitschr. f. Ethnologie*, III-IV, 1910, 26 p., fig.

Dans un voyage d'exploration qu'elle fit, en 1909, du Haut Xingu au Bas Tapajoz, Mme Snethlage, zoologue du Musée Goeldi, à Para, eut l'occasion d'observer un certain nombre de représentants des tribus Chipayas et Curuahés sur lesquelles Henri Coudreau nous a donné, le premier, des renseignements exacts. Il résulte de ces observations, commentées par M. Koch-Grünberg, que ces deux tribus présentent des caractères ethnographiques très voisins de ceux des Yurunas à l'époque où Karl von den Steinen les visita (1884) et où leurs mœurs n'avaient pas encore été modifiées au contact des *seringueiros*. Les Chipayas et les Curuahés savent confectionner rapidement des pirogues en écorce; leurs armes sont des arcs plus hauts que leur taille, lançant des flèches de diverses sortes suivant qu'elles servent à la chasse, à la pêche ou à la guerre. Les perles bleues en verre portées en gros colliers au cou ou, chez les hommes, en large ceinture autour de la taille, sont très recherchées et s'ajoutent comme ornement à des bandes de cotonnade.

enserrant les bras et les jambes. Le capuchon protecteur du pénis est en usage comme chez les Yurunas. Les femmes s'entourent les hanches d'un morceau d'étoffe ouvert sur le côté. Les cheveux sont portés longs, retombant sur le dos, avec une raie dans le milieu et une tonsure frontale enduite de couleur rouge. La description de leurs danses, de leurs pêches, de la manœuvre de leurs pirogues, etc. sont d'intéressante observation directe. Les vocabulaires soigneusement recueillis ont été comparés, par M. Koch-Grünberg, avec ceux déjà publiés par des voyageurs précédents et les langues, reconnues comme appartenant au groupe *Toupi*, le chipaya étant très voisin du yuruna, ainsi que l'avait déjà observé Coudreau, et le curuahé semblant se rapprocher le plus du munduruku bien que beaucoup de mots en diffèrent.

Le texte de Mme Snethlage est accompagné de bonnes phototypies de spécimens anthropologiques des deux tribus.

G. Capus.

Erland Nordenskiöld. Spiele und Spielsachen... (Les jeux et les jouets chez les Indiens du Grand Chaco et de l'Amérique du Nord). *Zeitschrift für Ethnologie* 42e année, 1910, n° 3-4, pp. 427-433.

Les jeux des peuples primitifs se réduisent à un très petit nombre. Les jeux de hasard et les jeux d'adresse sont presque toujours, sinon absolument identiques, du moins assez analogues chez tous ces peuples.

Le climat, la forme de la civilisation, qui influent sur les vêtements, les habitations, les ustensiles et les armes des peuples ne semblent, pas modifier sensiblement la forme et l'arrangement de leurs jouets et de leurs jeux. C'est ainsi que M. Erland Nordenskiöld ayant observé les jouets et les jeux des Indiens du désert de Gran Chaco a été très frappé de l'analogie entre ses observations et celles faites par Culin dans le Nord de l'Amérique.

Parmi les jeux de hasard l'un de ceux que préfèrent les Indiens du Gran Chaco et qui se retrouve avec de légères variantes chez les tribus des Lengua, Choroti, Achluslay et Tapiete et, quoique plus rarement, chez les Toba, les Chiriguano et les Chané, consiste à disposer en ligne droite sur le sol, entre trois trous, un nombre déterminé de pailles. Quatre bâtonnets, dont l'une des faces est convexe et l'autre plate, sont successivement jetés en l'air par chaque joueur et selon la façon dont les bâtonnets retombent, le joueur place sa marque distinctive devant telle ou telle paille. Des règles précisent la conduite à tenir quand deux joueurs se rencontrent à la même paille : presque toujours, comme d'ailleurs dans l'Amérique du Nord, celui qui est rencontré prend la place de celui qui le rencontre.

Les règles de ce jeu sont, dans l'Amérique du Nord, à peu près semblables.

Parmi les jeux d'adresse, l'auteur cite tout d'abord un jeu de lancement de sortes de flèches qui semble être particulier aux Indiens du Gran Chaco et aux Américains du Nord. La flèche est un épi de maïs, et chaque joueur doit jeter sa flèche, aussi près que possible de celle du premier joueur.

Un autre jeu d'adresse assez voisin du « hockey » qui se joue avec des bâtons recourbés et semble passionner les adultes comme les enfants, se rencontre également au Sud comme au Nord de l'Amérique.

Quant aux jouets, il y a une similitude frappante entre les « buzz » que décrit Culin et les « mou-mou » observés par Nordenskiöld. Aux deux extrémités du Nouveau Monde c'est un disque percé de deux trous dans lesquels passe une ficelle sans fin; quand on tire la ficelle, le disque produit un bourdonnement qui amuse les tout petits enfants. De même, les « frondes » sont identiques au Nord et au Sud de l'Amérique. Au sujet de ce dernier jouet, Culin prétendait que sans doute il était importé par les Blancs, car on le retrouvait dans toute l'Amérique. M. Nordenskiöld, pour les mêmes raisons, conclut que ce jeu est d'origine purement indienne.

Il serait bien difficile de dire lequel de ces deux auteurs a raison, car les autres jouets ou jeux qu'ils citent ressemblent énormément aux jeux qui existent encore, à peine modifiés, chez les civilisés. Le jeu de hasard cité au début est analogue au « jeu de l'oie » les bâtonnets servant de dés ; et si l'un des jeux d'adresse est comparable au « hockey » l'autre, le lancement des flèches suit les mêmes règles que le jeu du « palet ». Quant aux disques enfilés dans une ficelle, on sait qu'ils existent, identiques, chez les Européens, comme chez les sauvages.

Tout ceci vient d'ailleurs confirmer la thèse que nous énoncions en commençant et contribuer à nous démontrer que les goûts et les sentiments, en matière de jeux, sont assez uniformes chez tous les hommes.

J. Deniker.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

PAUL TOPINARD

Paul Topinard, dont nous avons annoncé le décès dans notre précédent numéro, était né le 4 novembre 1830 à l'Isle-Adam (Seine-et-Oise); il était donc entré depuis six semaines dans sa 82e année lorsque la mort l'a frappé.

Emmené tout jeune, par sa famille, aux États-Unis, où son père possédait des plantations, il ne manifesta d'abord qu'un goût assez médiocre pour l'étude. Son grand bonheur était de parcourir la savane ou de faire des excursions dans les montagnes, ce qui ne laissa pas que d'avoir la plus heureuse influence sur sa constitution. Quand il revint en France pour terminer ses études secondaires, le jeune homme turbulent de naguère se transforma subitement en élève studieux. Une fois pourvu de ses diplômes de bachelier, il prit ses inscriptions à la Faculté de médecine de Paris, concourut brillamment pour l'internat et conquit son grade de docteur en 1860. Pendant onze ans, il exerça la profession médicale, mais, en 1871, il renonça à la clientèle pour embrasser une nouvelle carrière, dans laquelle il ne devait pas tarder à devenir un maître. C'est cette seconde partie de l'existence de Paul Topinard que j'ai essayé d'esquisser à grands traits dans le discours suivant, prononcé sur sa tombe :

« Au nom de l'Institut français d'Anthropologie, je viens remplir la triste mission d'adresser un dernier adieu à notre vénéré doyen, à l'éminent savant que notre Société était heureuse de compter parmi ses membres d'honneur.

« Le devoir qui m'incombe m'est particulièrement douloureux, car, depuis 39 ans, j'entretenais de cordiales relations avec le collègue dont nous déplorons aujourd'hui la perte. Paul Topinard venait alors de renoncer à la pratique médicale pour s'engager résolument sur le terrain de l'anthropologie, où il devait creuser un si profond sillon. C'était l'époque où Armand de Quatrefages, par son brillant enseignement au Muséum, et Paul Broca, par l'ardeur passionnée qu'il apportait à ses recherches, suscitaient chez beaucoup un véritable enthousiasme pour la science uouvelle. Je rencontrais parfois le Dr Topinard au cours d'Armand de Quatrefages ; je le voyais plus fréquemment au laboratoire de Broca, dont il avait été un des premiers disciples et qui l'avait fait élire associé national de la Société d'Anthropologie le 19 juillet 1860.

« Lorsque Paul Topinard commença à s'intéresser aux questions anthropologiques, il n'avait guère de loisirs à consacrer à des recherches originales ; toutefois, il s'était mis à réunir peu à peu des observations, surtout au Muséum qu'il a toujours aimé à fréquenter, et, à la fin de 1869, il communiqua à la Société d'Anthropologie un premier mémoire *Sur les Tasmaniens*. Dans ce travail, il se révéla d'emblée comme un véritable anthropologiste sachant interpréter les caractères céphaliques et reconnaître la valeur relative de chacun d'eux.

« L'année suivante fut marquée par un nouveau mémoire consacré à *La*

population indigène de Biskra. En 1872, Paul Topinard rédigea, au nom de la Commission permanente pour l'Océanie, un rapport des plus remarquables *Sur les races indigènes de l'Australie*, rapport qui devait asseoir sa réputation naissante. Aussi Broca n'hésita-t-il pas à l'attacher, en qualité de préparateur, à son laboratoire des Hautes Études, quand, au mois de novembre 1872, Ernest Hamy passa au Muséum d'Histoire naturelle.

« Ce fut à ce moment que débuta la période vraiment active de la vie scientifique du Dr Topinard. Nous le voyons, à l'exemple de son maître, s'évertuer à préciser les méthodes anthropologiques, inventer des instruments pour évaluer avec rigueur les caractères somatiques, étudier à fond certains de ces caractères pour en déterminer l'importance. Le crâne retint surtout son attention, mais il ne négligea ni le cerveau, ni la colonne vertébrale, ni le bassin, ni la taille, ni les caractères extérieurs. — En récompense des services qu'il rendait, il fut nommé directeur-adjoint du Laboratoire d'Anthropologie des Hautes-Études, fonctions qu'il remplit de 1877 à 1900.

« En 1876, Broca avait fondé l'École d'Anthropologie de Paris ; Paul Topinard était tout naturellement désigné pour occuper l'une des six chaires créées dès le début, et il se vit assigner la chaire d'Anthropologie biologique. Il consacra son enseignement à l'histoire de l'Anthropologie et à l'étude très détaillée des caractères physiques extérieurs et des caractères physiologiques de l'homme vivant, puis à l'étude morphologique et biologique des races. En 1882, il abandonna la chaire d'Anthropologie biologique pour occuper celle d'Anthropologie générale, qui fut créée à son intention et dont il resta titulaire jusqu'en 1890. Il eut alors l'occasion d'exposer ses propres recherches et celles de Broca sur les caractères morphologiques et anatomiques de l'être humain et les variations qu'ils ont subies dans le temps et dans l'espace ; mais il ne s'en tint pas là. Convaincu de l'importance que présente, au point de vue des origines, la comparaison des caractères de l'homme à ceux des autres animaux, il consacra à ce passionnant sujet ses leçons de 1887 à 1889.

« L'enseignement d'Armand de Quatrefages au Muséum, celui de Broca à son laboratoire et à l'École d'Anthropologie, les leçons des professeurs de cette École ne pouvaient profiter qu'aux privilégiés qui ont les loisirs de suivre des cours. Les recherches d'une foule de savants n'étaient pas à la portée des débutants, et beaucoup de travailleurs étaient arrêtés dans leurs études par le manque d'un guide pour les diriger. Les fondateurs de la Bibliothèque des Sciences contemporaines s'adressèrent à Paul Topinard pour combler cette lacune. « Plus d'un, à sa place, eût reculé », dit Broca dans la préface qu'il a écrite pour le livre dont le besoin se faisait si vivement sentir. Et le Maître ajoute : « Un homme voué à des recherches originales, engagé dans des travaux qu'il ne veut pas interrompre, est généralement peu disposé à employer son temps à la rédaction d'un ouvrage de vulgarisation. Mais M. Topinard est de ceux qui savent se dévouer. On faisait appel à son zèle pour l'Anthropologie, ce ne pouvait être en vain. Il a redoublé d'activité et mené son œuvre à bonne fin. Il a rendu un service signalé à l'Anthropologie ; je l'en félicite et l'en remercie au nom des amis de cette science. »

« Broca ne s'était pas trompé lorsqu'il déclarait que le Dr Topinard avait fait œuvre utile en publiant son manuel intitulé *L'Anthropologie* ; ce qui le prouve, c'est que le livre eut cinq éditions françaises et six traductions étrangères.

Toutefois, l'auteur n'était pas de ceux qui pensent être arrivés d'emblée à la perfection, et, en 1885 — neuf ans après l'apparition du manuel — il publia un ouvrage magistral sous le titre : *Éléments d'Anthropologie générale*. Dire que ce livre est consulté journellement par les anthropologistes du monde entier, suffit à en indiquer le mérite. Certes la science a marché, et des retouches exigées par les dernières découvertes s'imposent aujourd'hui ; mais personne, jusqu'ici, ne s'est senti le courage d'entreprendre la mise au point d'un ouvrage aussi important. A l'heure actuelle, les *Éléments d'Anthropologie générale* sont encore le seul manuel d'anthropologie somatique dont se servent les spécialistes.

« A la Société d'Anthropologie, Paul Topinard avait rapidement acquis une légitime autorité ; aussi, à la mort de Broca, survenue en 1880, ses collègues voulurent-ils lui témoigner leur estime en le nommant secrétaire général. Il occupa ce poste d'honneur jusqu'en 1886.

« Les recherches originales, la sous-direction du laboratoire d'anthropologie des Hautes-Études, le secrétariat général de la Société d'Anthropologie, le professorat ne suffisaient pas à absorber l'activité de Paul Topinard. Il prit une large part à la rédaction de la *Revue d'Anthropologie*, dont il assuma la direction entière de 1880 à 1889. A cette époque, la revue ayant fusionné avec les *Matériaux pour l'Histoire primitive et naturelle de l'Homme* et avec la *Revue d'Ethnographie*, il continua, jusqu'en 1894, à diriger le nouveau périodique, conjointement avec Cartailhac et Hamy.

« Notre regretté collègue aurait pu, à ce moment, jouir d'un repos bien mérité ; mais son tempérament ne lui permettait pas de se confiner dans l'oisiveté, et il poursuivit la série de ses publications, en les orientant, toutefois, dans une direction un peu différente. Aussi longtemps que l'y obligea sa situation à la Société, à la Revue, au Laboratoire et à l'École d'Anthropologie, il défendit, déclare-t-il lui-même, la tradition et s'efforça d'écarter de l'Anthropologie les études sociales, politiques et religieuses. Mais les événements l'ayant, suivant sa propre expression, « libéré » en 1890, il aborda la philosophie scientifique. Depuis le début de sa carrière, il avait d'ailleurs manifesté, à diverses reprises, des velléités de s'engager dans cette voie. Je n'énumérerai pas les derniers travaux de Paul Topinard ; je me bornerai à citer son livre intitulé *L'Homme dans la nature* et celui qui porte pour titre *Science et Foi* ; *l'Anthropologie et la Science sociale*. Dans ce dernier ouvrage, tout en se montrant assez réservé sur la Foi, il fait preuve d'une véritable indépendance d'esprit. « Science et Foi, dit-il dans ses conclusions, sont deux termes en effet qui s'excluent... On peut parfaitement soutenir qu'il y a des articles de Foi nécessaires, aujourd'hui encore, au bonheur de l'humanité ». La Science et la Foi n'en sont pas moins « antagonistes, ce sont les deux pôles contraires. »

« Paul Topinard s'est toujours montré d'une grande bonhomie, et, dans la retraite à laquelle il était condamné depuis quelques années, il vécut en philosophe. Il ne voulait même plus se souvenir des luttes qu'il avait eu à soutenir. Il est vrai que le savant, au lieu d'adversaires, ne trouvait plus guère en face de lui que des amis qui s'inclinaient avec respect devant le vieillard dont le labeur avait tant contribué aux progrès de la science de l'Homme. Lorsque fut fondé l'Institut français d'Anthropologie, le premier savant auquel les membres de la nouvelle Société songèrent à décerner le titre de membre d'honneur fut

le Dr Topinard. L'accueil qui lui fut réservé, lorsqu'il vint s'asseoir au milieu de nous, a été, j'en suis convaincu, une des joies de sa dernière année.

« Aux regrets unanimes de l'Institut français d'Anthropologie, dont je suis le faible interprète à cette heure, qu'il me soit permis de joindre ceux de la rédaction de *L'Anthropologie*, cruellement éprouvée par le nouveau deuil qui vient de la frapper.

« Puissent nos témoignages de douloureuse sympathie atténuer un peu le chagrin de la veuve de notre éminent collègue, de l'épouse dévouée dont l'affectueuse sollicitude l'a toujours réconforté dans les moments d'épreuve! »

R. VERNEAU.

Nécrologie. — Le Dr A. H. Keane.

Nous apprenons par *Nature* qu'un des anthropologistes les plus érudits des Iles Britanniques, le Dr A. H. Keane, est mort le 3 février après une longue maladie, à l'âge de 77 ans.

Il avait débuté par des travaux purement littéraires et en publiant une « Histoire de la langue anglaise ». Il était ensuite devenu professeur de langues étrangères et on avait créé pour lui, à l'Université de Londres, une chaire d'Hindou qu'il occupa jusqu'en 1885. Puis il s'était retiré à Hampstead où il est mort.

Les publications du Dr Keane sont très nombreuses, sans compter des traductions en anglais d'ouvrages parus sur le continent, tels que « La Terre et ses habitants » d'Élisée Reclus, « La Linguistique » d'Hovelacque, etc. Ce sont d'abord des articles parus dans « le Journal de l'Institut anthropologique de la Grande-Bretagne » sur les Botocudos, les Lapons, les races océaniennes, etc., ou bien dans le *Geographical Journal*, *The Academy*, l'Encyclopédie britannique. Il avait donné au « Compendium of Geography » de Stanford, d'excellentes monographies sur l'Asie, l'Afrique, les deux Amériques.

Mais ses ouvrages les plus connus des anthropologistes sont l' « Ethnology » parue en 1896, « Man Past and Present », qui est de 1899 et « The World's People », de 1908.

Le Dr Keane, dit son biographe M. Haddon, était le type du savant de bibliothèque, vivant à l'écart, exprimant ses idées avec vigueur mais n'aimant pas les controverses. Bien que ses travaux ne fussent guère originaux, ils ont rendu à la science de réels services.

M. B.

Funérailles d'Ameghino.

J'ai annoncé la mort d'Ameghino dans l'avant-dernier numéro de la *Revue* (t. XXII, p. 619). La perte de ce savant a été cruellement ressentie partout et son pays lui a fait d'émouvantes funérailles civiles. Le compte-rendu de ces funérailles vient d'être publié en une brochure illustrée de photographies représentant les diverses phases de la cérémonie.

Celle-ci a eu lieu au théâtre argentin admirablement emménagé, décoré et illuminé à cet effet, en présence de membres du gouvernement, de hauts fonctionnaires, des représentants des Universités et des corps savants, etc.

Le programme comportait, avec une partie musicale, une conférence scien-

tifique sur l'œuvre d'Ameghino par le Professeur Don Rodolfo Senet et diverses allocutions, parmi lesquelles il faut signaler une harangue de notre grand orateur du parti socialiste, Jean Jaurès.

La République argentine a eu raison d'honorer, d'une manière aussi éclatante, la mémoire d'un de ses plus illustres enfants. Quel que soit le sort que l'avenir réserve aux principales conclusions de l'œuvre scientifique d'Ameghino, cette œuvre n'en restera pas moins comme une des plus originales et des plus vastes qui aient été accomplies depuis un quart de siècle dans le domaine des sciences naturelles.

M. B.

Nouvelles entrées dans les collections de Paléontologie du Muséum.

Voici les principales entrées effectuées en 1911 et de nature à intéresser particulièrement les lecteurs de *L'Anthropologie*.

Nos collections de Vertébrés subfossiles de Madagascar ont continué à s'accroître par suite des apports ou des envois de MM. le Dr Fontoynont, président de l'Académie Malgache, de M. le Dr Monnier, de M. le Barbier. Nous sommes maintenant en mesure de reconstituer et de monter un squelette à peu près complet de la plus grande espèce d'*Æpyornis*. On ne tardera pas à le voir dans la galerie de Paléontologie.

MM. Capitan et Peyrony, toujours généreux envers le Muséum, m'ont remis le deuxième squelette humain d'âge moustérien, trouvé par eux à La Ferrassie. Les os longs sont remarquablement conservés. Nous n'avons malheureusement que quelques fragments de la tête.

MM. Capitan et Peyrony nous ont encore fait cadeau d'une très belle tête d'Hyène des cavernes provenant de Combe-Capelle et remarquable par ses grandes dimensions.

M. Henri Martin nous a offert une extrémité inférieure d'humérus de Bovidé présentant des traces de travail intentionnel et provenant de La Quina (Charente).

Le Musée de Saint-Germain nous a gracieusement envoyé des moulages du bâton de commandement de Teyjat (Dordogne).

M. Gaillard, directeur du Musée de Lyon, m'a fait parvenir une petite collection de Mollusques quaternaires recueillis dans les tufs de la Buise, près de Voiron (Isère), dans le loess des environs de Lyon et dans la couche néolithique de Bevaix, lac de Neufchâtel.

M. le comte Stenbok-Fermor m'a remis, pour nos collections, un gros morceau de chair de Mammouth, admirablement conservé, provenant d'une des dernières découvertes faites dans le Nord de la Sibérie.

Enfin, le laboratoire de Paléontologie a pu se procurer, par achat, les moulages des principales pièces osseuses trouvées à Néanderthal, à Spy, à Krapina ainsi que les moulages intracraniens de Néanderthal et de Gibraltar.

M. B.

Le « Musée du Cheval ».

M. G. Joly, ancien vétérinaire de l'armée, auteur de notes fort curieuses sur

la solipédisation des Équidés a eu l'idée fort originale de fonder un Musée du Cheval. Il l'a même réalisée en partie.

J'extrais, d'un article paru dans le *Courrier de Saumur* du 18 janvier 1912, les passages suivants :

« Le Musée du Cheval, installé dans le Château de Saumur comprendra deux groupements. Le premier occupera la grande salle allant d'un bout à l'autre du bâtiment Nord dominant la rive gauche de la Loire ; il sera *chronologique*. Le second sera un groupement *spécifique* à extension indéfinie ; il occupera les galeries et les salles innombrables que la Municipalité de Saumur mettra à la disposition du Musée au fur et à mesure de ses besoins.

Le groupement chronologique s'occupera du Cheval à travers les âges ; la première section est consacrée aux ancêtres du Cheval qui vivaient pendant l'ère tertiaire. La seconde section est dévolue aux Chevaux de l'ère quaternaire ; la troisième aux artistes hippiques de l'époque magdalénienne.

Les Chevaux domestiqués des époques suivantes depuis ceux de la pierre polie jusqu'aux montures du XIXe siècle seront ensuite représentés le plus complètement possible.

Les Chevaux actuels se presseront en tel nombre qu'il faudra les grouper spécifiquement.

Dans les groupements spécifiques, les objets seront rassemblés en collections de même nature : ferrures, mors, brides, etc. Il y aura des salles pour les pur-sang, les Normands, les Bretons, les Anglo-Arabes, etc. On verra la galerie des Peintres et des Sculpteurs, etc.

Paléontologistes, anthropologistes, zootechiciens ne peuvent qu'applaudir à l'heureuse initiative de M. Joly et souhaiter la plus grande prospérité à son « Musée du Cheval ».

M. B.

Le Musée d'Ethnographie de Cherbourg.

Les lecteurs de « *L'Anthropologie* » ont sûrement regretté d'être privés, depuis longtemps, d'articles de notre ami, le Dr René Collignon. Le savant anthropologiste ne s'est cependant pas adonné aux douceurs du *farniente* ; il a même accompli, en quelques années, une tâche considérable : celle de créer, dans la ville de Cherbourg, des Musées de céramique, d'ethnographie, de numismatique et d'histoire naturelle. Avec un zèle et un désintéressement au-dessus de tout éloge, il a doté la cité cherbourgeoise de collections déjà riches, qu'il a classées d'une façon rigoureusement scientifique. Le samedi, 3 février, il avait convié la municipalité et les représentants de la presse locale à l'inauguration du Musée d'ethnographie, installé, avec plusieurs autres, dans la maison léguée à la ville par son ancien maire, Emmanuel Liais.

Cette inauguration, à en juger par les comptes rendus que nous avons sous les yeux, fut un véritable triomphe pour le conservateur, « le meilleur des employés de la ville et le moins payé », suivant les termes dont s'est servi M. Eloy, adjoint au maire, en complimentant le Dr Collignon de son œuvre. Une première salle renferme une riche collection archéologique qui comprend nombre de pièces intéressantes, s'échelonnant depuis l'époque chelléenne jusqu'à la période gallo-romaine. A noter spécialement les beaux bracelets en

schiste recueillis dans l'habitation sur pilotis découverte récemment par M. Rouxel sur le littoral de Nacqueville, les merveilleuses pointes de flèche de Beaumont, les pectoraux gaulois en or de Flamanville et les innombrables objets de l'âge du bronze récoltés en divers points du département. En visitant le Musée d'ethnographie de Cherbourg, les archéologues pourront se faire une idée de de l'importance des populations qui vivaient autrefois dans la presqu'île du Cotentin.

Les salles consacrées à l'ethnnographie de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Océanie ont déjà fort bon aspect et, en 18 mois, le nombre des objets qu'elles renferment a presque triplé. Le Dr Collignon entrevoit le moment où la place fera défaut pour mettre en valeur les collections qui affluent de tous côtés. Parmi les séries asiatiques les plus remarquées, figure une collection de monnaies chinoises anciennes et modernes qui n'a, dit-on, d'équivalent en France qu'à la Bibliothèque nationale.

Nous félicitons bien cordialement, le Dr Collignon de l'œuvre qu'il a accomplie. Il se souviendra, nous en avons l'espoir, que son nom figure parmi ceux de nos collaborateurs et il voudra profiter de notre hospitalité pour faire connaître aux lecteurs de notre Revue quelques-unes des pièces intéressantes réunies, par sss soins, dans les Musées de la ville de Cherbourg.

R. V.

IIIe Congrès archéologique international. Session de Rome, 1912.

En exécution des décisions prises au 2e Congrès archéologique international réuni au Caire en 1909, la troisième session aura lieu à Rome du 9 au 16 octobre 1912.

Le Congrès se divisera en 12 sections ayant chacune un président et un ou deux secrétaires. La première section, dite *Archéologie préhistorique et protohistorique* sera présidée par le professeur G. Angelo Colini. Ses secrétaires sont M. le Dr A. Taramelli et le baron Albert Blanc.

La cotisation est de 20 lires. Cettte cotisation donnera droit à des réductions sur les chemins de fer, à la participation aux fêtes et à un exemplaire des comptes rendus du Congrès.

Les programmes des travaux, des excursions et des fouilles seront publiés prochainement.

Adresser la correspondance relative au Congrès au secrétaire général du Comité, le professeur Lucio Mariani, à la Direction générale des Antiquités et des Beaux-Arts, 11, Piazza Venezia, à Rome.

M. B.

Découverte d'un squelette humain quaternaire en Angleterre.

Les journaux anglais ont fait quelque bruit, ces jours derniers, autour d'une découverte sensationnelle faite près d'Ipswich (Suffolk). On aurait trouvé un squelette humain dans une couche de sable (*mid-Glacial sands*) supportant le *boulder-clay*, ou argile glaciaire, à 4 pieds et demi de profondeur. M. J. Reid Moir, qui a rapporté cette trouvaille dans le *Times* du 1er février, ne doute pas que le squelette ne fût en place. Il serait donc antérieur au *boulder-clay* crayeux de la région considéré comme correspondant à la grande extension

glaciaire pléistocène des Iles Britanniques. M. Keith, qui a examiné le squelette, lui trouve tous les caractères des types humains modernes et rien qui puisse le rapprocher du type de Néanderthal. Ceci serait d'autant plus curieux que le fossile d'Ipswich remonterait à une époque géologique bien plus ancienne que le Moustiérien.

Mais le squelette est-il vraiment fossile? On ne nous dit rien de son état de conservation La profondeur à laquelle il a été trouvé est bien faible et la nature argileuse ou sablo-argileuse du terrain se prête bien à la dissimulation des remaniements. Si l'antiquité du squelette d'Ipswich était scientifiquement démontrée, nous serions en présence d'une découverte de tout premier ordre; mais il me paraît prudent d'attendre pour être fixé, les témoignages de géologues et de paléontologistes avertis.

M. B.

Création de prix par la Société berlinoise pour l'hygiène des races.

Le sujet à traiter a été proposé au comité par le Dr Hallwachs. *Le progrès matériel et social n'est-il pas un danger pour la santé de la race?*

En créant ce concours, le comité s'est inspiré des motifs suivants : malgré l'essor considérable que, pendant ces vingt dernières années, le peuple allemand a pris de tous côtés, on observe une notable diminution dans le nombre des naissances, surtout dans la classe aisée des villes. De plus, les soins donnés aux infirmes et aux malades leur permettent, non seulement de vivre, ce qui doit être, mais encore de procréer, alors que des individus sains, en raison des difficultés de la lutte pour l'existence, sont souvent obligés de vivre dans le célibat. Il y a donc à la fois diminution du nombre et de la qualité des nouveau-nés.

Les auteurs de mémoires sur le sujet proposé devront envisager ce grave problème sous un jour permettant d'arriver à des conclusions originales et utilisables. Les travaux doivent être adressés, avant octobre 1912, au Dr Thurnwald, Berlin, W. 50, Furtherstrasse, I.

Dr P.

Archivio per la etnografia e la psicologia della Lunigiana. Spezia, 1911.

Sous ce titre, MM. Sittoni et Podenzana viennent de fonder une nouvelle revue dont le champ d'études se limitera à la Ligurie seule, et comprendra tout ce qui se rattache à son passé, à son état actuel et à son avenir, embrassant l'histoire et les relations ethniques des divers peuples qui successivement ont habité son territoire, peuples qui, s'ils n'ont pas des origines très différentes, n'en présentent pas moins des variations à la fois dans leur psychologie et dans leurs mœurs.

La nouvelle revue vient donc combler une lacune importante et son programme est assez vaste pour qu'on ne puisse en nier l'utilité. Le premier numéro (juin 1911) réunit des études ethnographiques actuelles et anciennes, des descriptions de costumes à l'appui desquelles les auteurs fournissent de nombreuses photographies.

Dr P.

Le limon hesbayen de la Hesbaye (Belgique).

A la suite d'une première découverte effectuée par M. Commont, MM. de Puydt, Hamal et Servais avaient recueilli un nombre considérable de silex taillés dans les limons de Sainte-Walburge à Liège, à la cote 200 m., *au point culminant de la Hesbaye*, et à 140 m. au-dessus du niveau de la Meuse.

A l'occasion de cette découverte, la Société géologique de Belgique avait invité les géologues belges et quelques savants étrangers à visiter le gisement de silex menacé de disparaître bientôt. Le 21 janvier 1912 une première réunion eut lieu dans les locaux de l'Université de Liège, sous la présidence de M. Libert, inspecteur général des mines. Nous notons dans l'assistance de nombreux géologues belges et parmi eux ceux qui se sont le plus occupés des questions quaternaires : MM. Malaise, Mourlon, Rutot, Lohest, et en outre M. Commont d'Amiens et M. Klein, géologue du gouvernement néerlandais.

A cette première séance MM. *Max Lohest* et *Charles Fraipont* ont fait ressortir l'importance de la trouvaille de MM. Commont et de Puydt pour la détermination de l'âge et de l'origine *du limon hesbayen de la Hesbaye*, question encore très controversée en Belgique. Ils ont soutenu l'hypothèse d'une origine par ruissellement, en se basant sur les considérations suivantes : 1°) Le limon à silex moustériens de Sainte-Walburge ne peut être éolien, puisqu'il renferme de nombreux et assez volumineux cailloux roulés; 2°) Les fouilles des grottes situées dans les vallées des affluents de la Meuse aux environs de Liège (vallée de la Méhaigne par exemple), ont démontré qu'aux époques Acheuléenne, Moustérienne et Magdalénienne les vallées de la Meuse et de ses affluents étaient à très peu de chose près creusées aussi profondément qu'aujourd'hui.

Si l'on adoptait, pour le limon hesbayen de Liège, l'hypothèse d'un limon de crue, il faudrait invoquer une inondation de la Meuse élevant ses eaux à Liège de la cote 60 à la cote 200, soit de 140 mètres de hauteur au minimum. MM. Lohest et Fraipont combattent l'hypothèse de cette crue gigantesque. Un barrage de glace, qui selon certains auteurs aurait existé en Hollande pendant le Quaternaire, n'aurait, si élevé qu'il fût, pu produire une telle crue à Liège. Ce barrage aurait simplement provoqué une déviation du cours de la Meuse dans les plaines basses au Nord de la ville. D'autre part, si l'on essaye de combiner l'hypothèse d'un barrage glaciaire avec celle d'un affaissement du sol suivi nécessairement d'un relèvement, tous ces phénomènes extraordinaires se seraient effectués pendant une phase très courte du Moustérien, les vallées de la Meuse et des affluents n'ayant guère cessé d'être habitées jusqu'à leur niveau actuel pendant l'Acheuléen, le Moustérien et les temps suivants.

Les auteurs indiquent la grande variété des limons sur des coupes peu distantes; ils montrent des échantillons provenant de ces coupes et se déclarent incapables, d'y reconnaître des niveaux constants. L'hypothèse de la formation du limon hesbayen de la Hesbaye *par ruissellement* reste donc *la seule possible*. Ils montrent qu'au moyen d'une argile tertiaire caillouteuse, située également sur le plateau de la Hesbaye à proximité du gisement à silex taillés, on peut, par simple lavage, refaire du limon ressemblant en tous points au limon hesbayen.

A la suite de cette communication, M. *Commont* expose le résultat de ses études aux environs d'Amiens. Il décrit la coupe de Saint-Acheul d'après ses dernières observations et considère le limon de Liège comme correspondant au

limon moyen de Ladrière. Il signale des preuves de ruissellement dans les dépôts qu'il a étudiés et cite nombre d'observations personnelles qui lui ont démontré que les limons ont eu souvent pour origine le lavage des dépôts tertiaires.

M. *Rutot* compare une coupe du Hainaut avec la coupe de Saint-Acheul, dessinée par M. Commont; il indique les points sur lesquels il est d'accord avec M. Commont, et ceux sur lesquels il y a divergence de vues. Il réserve son avis au sujet du gisement de Liège en attendant qu'il l'ait étudié.

Lors de la visite de l'après-midi, M. *de Puydt* rappelle les circonstances de la découverte; il expose les variations que les dépôts présentaient dans la carrière, et indique les points où il a rencontré des silex en place. Ceux-ci sont abondants dans le cailloutis de base, mais se rencontrent dans toute la masse du limon sur une épaisseur de 5 à 6 mètres.

Une discussion s'élève concernant l'origine du dépôt. M. *Commont* interprète la coupe de la manière suivante :

a (en haut). Sol végétal et limon de lavage.

b. Terre à briques quaternaire, résultant de l'altération du dépôt sous-jacent.

c. Limon jaune pâle, doux au toucher.

d. Très faibles cailloutis de roches diverses roulées, dans lesquels il a trouvé, en 1911, 2 éclats de silex à patine blanche et de facture moustérienne.

e. Zone de limon brun, tourbeux, ayant en certains points 0 m. 20 d'épaisseur, localisée sur la partie Nord de la coupe, et renfermant également des silex taillés d'apparence moustérienne.

f. Limon rouge, constitué par des sables argileux, très compact, moucheté de points noirs (fer et manganèse).

Ce dépôt renferme surtout vers la base de nombreux fragments de silex.

g. Cailloutis bien marqué.

h. Limon rouge panaché de glaise grisâtre.

i. Cailloutis important, 0 m. 30 d'épaisseur maximum, formé de fragments de quartz roulés, de galets pliocènes etc. Les rognons de silex trouvés dans le cailloutis lui paraissent apportés par l'homme paléolithique, car la craie à silex affleure à plus de 10 mètres au-dessous de l'îlot tertiaire.

k. Sables oligocènes.

M. Commont a examiné avec MM. de Puydt, Servais, Hamal et Obermaier, les silex taillés trouvés, mais il n'ose pas se prononcer d'une manière définitive à leur égard. Théoriquement le limon hesbayen correspondrait à un loess ancien et, par suite, l'industrie trouvée à la base serait acheuléenne; mais l'ensemble trouvé jusqu'à ce jour (pointes notamment) a un facies moustérien ancien.

Cependant il existe des éclats présentant diverses patines et quelques-uns paraissent plus anciens, de même qu'un très petit coup de poing à patine rousse, aux arêtes usées. Les petits coups de poing trouvés ne sont pas suffisamment caractéristiques et peuvent être moustériens; cependant la pointe brisée d'un instrument semble bien indiquer un type acheuléen.

Les cailloutis de la sablière de Sainte-Walburge sont des formations de ruissellement des lits d'anciens petits ruisseaux, conduisant les eaux pluviales à des ravinements plus importants allant déverser leurs eaux à la Meuse. Le limon hesbayen qui nous occupe, a été formé postérieurement à la haute et moyenne, peut-être même à la basse terrasse de la Meuse.

Il paraît certain pour M. Commont, que l'industrie de ce gisement est voisine, comme âge, de celle de la grotte de l'Ermitage qui touche elle-même de très près au Moustérien ancien. Aussi l'hypothèse d'une crue acheuléenne déposant ses limons à plus de 130 m. au-dessus du thalweg actuel de la Meuse ne peut être admise : les Acheuléens de la Méhaigne habitaient des grottes situées à quelques mètres au-dessus de la vallée déjà creusée.

M. *Rutot* défendit l'hypothèse d'une crue de la Meuse et d'un barrage glaciaire.

M. *Obermaier* fait ressortir, que la sablière de Sainte-Walburge nous met en présence d'un facies géologique, dû au ruissellement local, et par conséquent très variable, dont l'âge ne peut être fixé que par l'industrie humaine que les limons ou les cailloutis renferment. Ces industries appartiennent, pour M. Rutot, en bas à l'Acheuléen inférieur et vers le haut au Moustérien, — pour le rapporteur, d'accord avec M. Commont et les préhistoriens liégeois, seulement au Moustérien, contenant quelques traces acheuléennes dans le niveau inférieur. M. Obermaier regrette, qu'il y ait au sujet de la dénomination et interprétation des industries paléolithiques entre M. Rutot et à peu près tous les autres spécialistes de si grandes divergences, qui rendent tout accord impossible. Il croit le Moustérien bien postérieur à la plus grande extension des glaciers du Nord, et, si même la « crue hesbayenne » avait existé, l'épaisseur des glaces aurait été en Hollande déjà relativement faible, et les eaux des fleuves augmentées de celles de la fonte des glaces, auraient cherché des écoulements vers la mer le long des glaces, sans transformer l'intérieur des terres en une mer immense d'une profondeur tellement considérable. S'il y avait eu un affaissement du sol, les différentes terrasses de la Meuse montreraient des traces de plissements ou d'interruptions stratigraphiques, que M. Rutot ne peut nullement nous indiquer. La fixité du sol depuis l'époque Acheuléenne a, au surplus, été démontrée et rappelée ce matin par M. Max Lohest, au sujet des grottes de Modave et de la vallée de la Méhaigne.

Hugo Obermaier.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(avec notes analytiques.)

---

a) *Travaux publiés dans les recueils anthropologiques.*

Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 6, t. II, 1911.

Nos 1-2. — DEYROLLE, Echantillons de l'industrie néolithique de la Mauritanie. (Présentation ; *fig.*). — GIRAUX, Cavité cotyloïde de bovidé (préparée et façonnée pour utilisation comme godet à l'Epoque néolithique ; dép. de l'Eure. 1 *pl.*). — BAUDOUIN, Preuve scientifique que les puits funéraires ne sont pas des pourrissoirs. — G. BACHY, Autopsie de M. le Dr Fauvelle (fils de l'ancien président de la Soc. d'Anthropologie. Lettre au secrétaire général de cette Société. L'encéphale, recouvert de la pie-mère pesait 1.560 gr., dont 1.360 gr. pour le cerveau. Taille du Dr F., 1m,68, poids, 110 kilogs). — ROUX, Peinture rupestre du Djebel-Bliji (sud Tunisien de l'époque berbère (?). Représentation des hommes). — HIRMENECH, L'enceinte sacrée de Kergouan (dans l'Ile-aux-Moines, Morbihan ; 2 *pl.*). — WEISGERBER, A propos des fouilles de Céphalonie (d'après la communication de M. Cavadias à l'Académie des Inscriptions). — ABANZADI, Quelques observations sur les soi-disant données anthropologiques que fournit la langue basque (Critique de certaines interprétations de mots basques par Vinson). — FALLOT, Contribution à l'anthropologie de la Corse [La colonie grecque de Corgèse. Récapitulation des données sur l'indice céphalique fournies par Jaubert, Mahoudeau et Fallot lui-même (1.054 sujets); indice le plus fréquent 76. Les gens de Corgèse (1.200 individus en tout dont 60 ont été mesurés) seraient un peu plus brachy que le reste des Corses. Leur histoire]. — BLOCH, Origine et évolution des blonds Européens (A l'époque néolithique il existait une race blonde dans toute l'Allemagne, la Scandinavie, la Hollande, la Bohême et la Russie; elle s'est répandue ensuite sur le reste de l'Europe et en Asie et se transforma sur place en race brachycéphale brune). — Proposition de vœu par la Commission d'autopsie (tout membre de la Société aurait droit de demander par testament son autopsie en 24 heures après la mort). — Colonel MANGIN, L'utilisation des troupes noires (Développement de la thèse bien connue de cet auteur. Caractéristique au point de vue militaire de chacune des races indigènes de l'Afrique occidentale française; *fig.*). — *Discussion* : WEISGERBER, ZABOROWSKI, DEYROLLE, MANOUVRIER. — LEGENDRE, Etude anthropologique sur les Chinois du Setchouen (Anthropométrie très détaillée de 100 sujets). — DEYROLLE, Le matériel de la fumerie d'opium et son emploi (Étude descriptive ; *fig.*). — DEYROLLE, Engins de pêche des Annamites et des Thos du Tonkin (Pêche à la main, au carrelet, à la senne, à l'épervier, à la nasse, etc.). — FRANCISCO FONCK, Les crânes à parois épaisses selon Vergara Flores [traduit de l'espagnol par LAVILLE. Avec une documentation supplémentaire sur le crâne des pêcheurs des régions australes (Changos), le crâne de Mechi (Chili) et les causes de l'épaississement des parois craniennes]. — M. BAUDOUIN, L'homme sauvage de Vendée (Narcisse Pelletier qui a vécu au milieu du XIXe siècle : « Enfant civilisé, sain d'esprit, devenu subitement sauvage, pour raison *sauvage*, mais de force majeure »). — STOLYHWO, Contribution à l'étude de l'homme fossile sud-américain. (Tous les ossements décrits par Ameghino présentent tous les caractères de l'*Homo sapiens.*) — DECHAMBRE et REGNAULT, Une forme particulière de synostoses craniennes (sur un crâne de bélier; *fig.*). — CAMUS, A propos de la note de M. Marcel Baudouin sur la carie dentaire (*à suivre*).

Revue d'Ethnographie et de Sociologie, Paris, 1911, t. II.

Nos 3-4. — Saintyves, Les résurrections d'enfants morts-nés et les sanctuaires à « répit » (En France, ces résurrections ont été demandées par les parents éplorés aux saints qui opéraient le miracle pour quelques instants, juste le temps de baptiser le petit et de le sauver ainsi du séjour dans les limbes, toujours douloureux à cause de la privation de voir Dieu. Exemples nombreux). — Ouzilleau, Notes sur la langue des Pygmées de la Sanga, suivies de vocabulaires (Dix vocabulaires des Ba-Yaka, de Bu-Kongo, des Pandé, etc., de la région de Kadis et de la Haute-Sanga. Certains Négrilles en question parlent une langue bantou n'ayant aucun rapport avec celles des peuples au milieu desquels ils vivent; d'autres, au contraire, parlent une langue à part, dont les éléments ne se retrouvent pas dans le premier groupe, mais chez des peuples non-négrilles demeurant assez loin; 5 *pl.* Type physique). — Werner (Miss A), The names of animals, etc. [*Les noms d'animaux dans les langues Bantou* (suite et fin). Les noms donnés au lion diffèrent beaucoup suivant les idiomes, tandis que l'éléphant porte le même nom (*ndzofou*) dans 50 langues bantou sur 70 dont on possède le renseignement. L'éléphant joue le premier rôle dans le folk-lore bantou : c'est le roi des animaux ; le lion n'est que son vassal et chef des animaux féroces.]

Zeitschrift für Ethnologie, t. XLIII, Berlin, 1911.

a) *Abhandlungen.*

Nos 3-4. — Herb. Mueller, Ueber das taoistische Pantheon, etc. (*Sur le Panthéon taoiste des Chinois*; *ses bases et son développement historique.* Description de principales divinités qui font l'objet du culte usuel des non-bouddhistes en Chine; *fig.*). — Boerschmann, Einige Beispiele für die gegenseitige Durchdringung, etc. (*Quelques exemples de la pénétration réciproque des trois religions chinoises* : Disposition d'un temple de la prov. de Se-tchouan, où la place d'honneur est occupée par la statue de Bouddha, flanquée par celle de Confucius à gauche et de Lao-tse à droite, etc. ; *fig.*). — Busse, Neue und ältere Ausgrabungen, etc. (*Fouilles anciennes et récentes, avec découverte d'objets, de cimetières et d'habitations préhistoriques près de Woltersdorf, district de Nieder-Barnim,* à 22 kil. de Berlin. Description des objets trouvés dans 96 sépultures et appartenant au 4e âge du bronze, soit de 1200 à 1000 av. J.-C. La poterie offre le mélange entre le type germanique et le type thrace-méridional ; *fig.*). — Vix, Beitrag zur Ethnologie der zwischenseengebietes, etc. (*Contribution à l'ethnologie du territoire compris entre les grands lacs de l'Afrique orientale allemande.* Description des « Mbandoua » sortes de sorciers ou chamanes possédés par un esprit. Dessins rupestres de la grotte située dans le Kiziba près de la station des missionnaires appelée Buanjà ; ces dessins représentent des bœufs et des léopards stylisés ; *fig.*). — Struck, Bemerkungen über die « Mbandwa », etc. (*Remarques sur les « Mbandoua » du territoire compris entre les lacs.* Détails faisant mieux connaître la nature du « Mbandoua » ou chamane. — Gutmann, Zur Psychologie des Dschaggarätzels (*Contribution à la psychologie des énigmes Djagga.* L'attrait de l'énigme. Au contraire de nous autres, pour les nègres « comparaison *est* raison »). — Borchardt, Papierabformungen, etc. (*Estampage des monuments.* Conseils pratiques ; *fig.*). — Kunike, Das sogenannte « Männerkindbet » [*Le soi-disant « alitement » des hommes après les couches de leurs épouses » (Couvade*). Court et peu consistant aperçu des peuples chez lesquels existe l'usage : Miao-tsé, Inde méridionale, Dayaks. En Afrique, un seul exemple douteux dans le royaume de Cassongé (bassin du Congo). Détails sur la couvade chez les Caraïbes et en Amérique du sud en général. L'auteur semble croire à l'existence de la couvade chez les Basques, ou du moins chez les Celtibères. Deux types de couvade : l'un pour les peuples chez lesquels la femme reste au lit après la parturition et l'autre, où ce n'est pas le cas. Bibliographie]. —

Fischer, Sind die heutigen Albanesen, etc. (*Les Albanais actuels sont-ils les descendants des anciens Illyriens?* Réponse affirmative, basée sur des considérations d'ordre linguistique, botanique et ethnographique; 1 *fig.*). — Müller, Japanisches Mädchen, etc. (*Fêtes pour les garçons et pour les filles au Japon* : « otoko no sekku », « onna no sekku » sont deux des cinq « sekku » ou anciennes fêtes laïques, un peu oubliées, mais que l'on recommence à fêter aujourd'hui. Description détaillée. Bibliographie; *fig.*).

b) *Verhandlungen.*

Schmidt, Vorläufiger Bericht, etc. [*Rapport préliminaire sur les fouilles* (*1909-10 à Cucuteni, près de Jassy* (*Roumanie*). Résumé des fouilles. Objets en silex taillé, poli, en bronze, cuivre, os, etc. Céramique de différentes périodes. L'industrie préhistorique de la Thessalie formerait la transition entre Crète et les régions balcaniques et danubiennes; *fig.*). — Hornbostel (von), Ueber ein akustisches kriterium, etc. (*Sur un critérium acoustique pour la détermination des rapports culturels.* Plus les objets sont variables au point de vue de leurs accessoires moins ils sont appropropriés aux comparaisons ethnographiques. Dans les instruments de musique il faut surtout considérer la hauteur des tons et en général le système des tons, qui sont indépendants du but en vue duquel est fabriqué l'objet). — Bartels, Zur Anthropologie, etc. (*Contribution à l'anthropologie et à l'histologie du pli semi-lunaire chez les Herreros et les Hottentots.* Résumé du travail qui paraîtra dans l' « Archiv für Mikroskopische Anatomie ». La fréquence du cartilage dans le pli semi-lunaire de l'œil est de 48 p. c. chez les Herreros et les Hottentots, contre 100 p. c. chez les Anthropoïdes, 75 chez les Nègres, 25 chez les Japonais et presque nulle (0,73) chez les Européens]. — *Discussion* : Virchow (émet l'avis que chez les Européens le cartilage est peut-être plus fréquent qu'on ne le pense). — Koch, Pathologisch verdickter Schädel (*Épaisissement pathologique de cinq crânes*, dont un conservé au Musée de l'Université de Modène et décrit encore par Malpighi en 1697). — *Discussion* : v. Luschan. — Virchow, Becken mit ungewönlichen, etc. (*Bassin avec un coccyx extraordinairement long* : 60 mm., mais toujours constitué par 5 vertèbres; 1 *fig.*). — Bärtling, Bericht über einen menschlichen Schädel, etc. (*Rapport sur un crâne humain de Oberhausen dans la Province Rhénane*, trouvé dans les terrains du quaternaire supérieur ou même peut-être actuel. Aucun caractère primitif sur le crâne; *fig.*).

Zeitschrift f. Morphologie und Anthropologie, Stuttgart, t. XIII, 1911.

N° 3. — Freund, Zur Morphologie des harten Gaumens, etc. (*Contribution à la morphologie du palais osseux chez des mammifères.* Étude purement descriptive; 1 *pl. fig.*). — Riha, Das männliche Urogenitalsystem, etc. (*L'appareil uro-génital mâle de Halicore dugong* Erkl. Étude descriptive; *fig.*). — Landau, Ueber die Grosshirnfürchen, etc. (*Sur les incisures du cerveau dans la portion basilaire de la région temporo-occipitale chez les Esthoniens.* Aucune disposition faisant ressortir une différence de race; *fig.*). — Duckworth, A study of the craniology, etc. (*Étude craniologique des habitants modernes de la Sardaigne*, basée sur les mensurations de 102 crânes de Collegio Romano. Comparaison avec tous les autres crânes décrits et avec les mesures sur le vivant tirées du travail de Livi. Calcul des corrélations, des déviations, etc. Présence de deux groupes de crânes bien distincts. Différence marquée d'avec les crânes corses; *pl.*). — Adloff, Ueber die Phylogenese des Primatengebisses, etc.. (*Philogénèse de la dentition des Primates et dentition future de l'homme.* Réponse à certaines critiques de la théorie formulée par Bollk. La dernière prémolaire de lait est homologue chez tous les Primates. La 1re molaire définitive des Catarhiniens *n'est pas* la 4e prémolaire des Platyrhiniens transformée. L'évolution régressive chez l'homme porte aujourd'hui surtout sur la 2e incisive supérieure; dans l'avenir elle portera sur la 2e prémolaire de la mâchoire supérieure; *fig.*, 3 *pl.*). — Schwalbe, Nachtrag zu

meiner, etc. (*Appendice à mon travail : Sur le Diprothomo platensis d'Ameghinò.* La discussion est close. Le D. est un produit de la fantaisie du savant argentin). — Wetzel, Apparate und Erläuterengen (*Appareils et explications de la technique périgraphique ou diagraphique.* Description d'un nouveau « périgraphe » pour dessiner les crânes et les os longs).

T. XIV, 1911, *N°* 2. — Hasebe, Die Nierenbecken der Japaner (*Le bassinet du rein chez les Japonais.* Étude par la méthode du moulage interne de 77 bassinets. Le type où les deux grosses calices ne semblent former qu'un seul tube rectiligne est plus fréquent chez les Japonais (21 p. c.) que chez les Européens (14 p. c.). En somme les ramifications du bassinet sont plus grossières et moins nombreuses chez les Japonais que chez les Européens, *pl. fig.*). — Michelsson, Ueber die Korrelativen Bezichungen, etc. (*Corrélation entre la longueur et la largeur du frontal et la longueur et la largeur du crâne.* Étude sur plusieurs centaines de crânes. Les dolichocéphales ont le frontal plus étroit que les brachycéphales. Données sur les singes). — Bolk, Ueber die Gaumenentwicklung, etc. (*Développement du palais et signification du bourrelet dentaire supérieur chez l'embryon de l'homme.* Étude embryologique, 1 *pl.*; *fig.*). — Loth, Beiträge zur Kraniologie, etc. (*Contribution à la craniologie des Polonais.* Etude de 26 crânes polonais du cimetière de Zbikow, gouvernement de Varsovie, donc de crânes des Mazoures. Craniométrie très détaillée d'après le système de R. Martin. Ind. céph. 80,8. *Bibliographie*, 1 *pl.*). — Kunitomo, Ueber die Zungenpapillen, etc. (*Papilles linguales et les dimensions de la langue chez les Japonais.* Étude d'après l'examen de 147 langues. Les papilles caliciformes sont disposées le plus fréquemment en Y, tandis que chez les blancs cette disposition est aussi fréquente que la disposition en V; la disposition en T, assez fréquente chez les Nègres, les Hottentots et les Mélanésiens, est rare chez les Japonais (4 p. c.). Elle n'a pas été signalée chez les Européens ; longueur de la langue, 73 mm., largeur, 48 mm. ; *fig.*). — Fuchs, Ueber die Beziehungen zwichen der Theromorphen, etc. (*Rapports des Théromorphes de Cope avec les Therapsides de Broom et les Mammifères, expliqués d'après les données craniologiques.* Etude paléontologique se rapportant à la philogénie des Mammifères et aux formes de passage entre ceux-ci et les Reptiles, notamment au Theriodontes, basée sur les homologies de l'articulation mandibulaire et la signification morphologique de l'os squameux; *fig.*).

Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, t. XLI, 1911.

Nos 1-2. Kiessling et Obermeier, Das Plateaulehm-Paläolithikum, etc. (*Le paléolithique du Loess des plateaux du district forestier nord-oriental de la Basse-Autriche.* Premières trouvailles paléolithiques dans cette partie de l'Autriche. Description détaillée des fouilles et des objets trouvés, 7 *pl.*). — Koch-Grünberg, Aruack-Sprachen (*Langues Arnak*, du N.-O. du Brésil et des régions limitrophes. Ethnographie des Borés, des Baniva, des Carutana, les Derunés, des Sinsi, etc. Vocabulaires comparés de ces peuplades ; *fig.*, *carte ethnogr.*). — Toldt, Emile Zuckerkandl (nécrologie).

Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1910-1911.

Toldt, Der Anthropologenkongress, etc. (*Congrès des anthropologistes à Cologne.* Compte rendu sommaire). — Von Lecoq, Ueber die Ergebnisse der ersten, etc. [*Résultats de la première expédition prussienne* (2e *allemande*) *à Turfan*, *Turkestan Chinois.* Résumé d'une conférence]. — Meulis, Eine Verwallung. auf dem Pfänder, etc. (*Une fortification sur le Pfändesberg*, *près de Bregenz*, *dans le Voralrberg* Études descriptive). — Kyrle, Ueber einen prehistorischen, etc. (*Découverte d'un verre préhistorique* ; période de La Tène).

Anthropos, t. VI, 1911.

N° 5. — Cumboué, Jeux des enfants malgaches. [Jouets de la première enfance;

jeux d'ensemble; chants (musique notée : dessins des enfants (fac-similé). Les jeux et jouets indigènes disparaissent rapidement devant ceux de provenance française; néanmoins, tout en adoptant les jouets et les jeux français, l'enfant malgache y mêle toujours encore quelques-unes de ses pratiques anciennes; *pl.* et *fig.*]. — Augusta, Zehn Araukanerlieder (*Dix chants araucaniens*) (avec musique notée). — Jetté, On the superstitions of the Ten'a, etc. (*Sur les superstitions des Indiens Ten'a* ou Dené, de la vallée moyenne de Youkon, Alaska. Coutumes accompagnant la puberté. Grossesse et naissance. Coutumes funéraires). — Hocart, Pierres magiques au Lau, Fiji (Les crues dépendent de ces « pierres du vent » situées en mer, près des côtes. Une d'elles, celle de l'île Lakemba est décrite en détail et figurée; elle a un mètre de hauteur). — Certon, Le « Gree-Gree Bush » (Initiation de la jeunesse) chez les Nègres-Golah, Libéria (Initiation séparée pour chaque sexe. Description détaillée de la cérémonie, *fig.* et 1 *pl.*). — W. S. Ivens, Grammar of the language of Sa'a, etc. [*Grammaire de la langue des Sa'a, Malaïta, îles Salomon.* C'est une des cinq langues existant dans l'île; elle est parlée par les émigrants de l'intérieur. Nombreux exemples et locutions. (A suivre)]. — Kyriakos, Fiançailles et mariage à Mossoul. (Étude descriptive. Chants.) — Sprater, Das Problem einer internationalen lautschrift (*Le problème d'une écriture phonétique internationale* (*fin*). Signes pour les voyelles et les consonnes. Spécimens). — Rao, The Irulans, etc. (*Les Irulans ou Iroula des montagnes de Gingee* (au sud et à l'ouest de Madras). Quelques notes ethnographiques sommaires).

American Anthropologist, t. XII, Washington, 1910.

N° 3. — Parker, The Origin of Iroquois, etc. (*Origine de l'orfèvrerie en argent chez les Iroquois.* Influences européennes; *fig.*). — Barrows, The Negrito and allied types, etc. (*Les Négritos et les types qui s'y rattachent aux Philippines.* Mensurations d'une trentaine de Négritos des différentes îles. Quelques mensurations sur une dizaine de « Batac » de l'île Palaouan. Description et mesures des Igorotes et des Ilongotes. Le type indonésien est presque partout aux Philippines plus au moins influencé par le type négrito; *fig.* et *pl.*). — Bean, Philippine Types (*Types philippins.* Étude comparative des Ilongotes de l'intérieur de Luzon et les Mangyanes de l'île Mindoro, basée sur l'examen des photographies. Les Ilongotes ont la face large, le nez large, déprimé et retroussé, la face garnie de poils; tandis que les Mangians ont la face longue, le nez droit dénotant le mélange du sang européen et hindou. Étude analogue des Moros et des Soubanouns de l'intérieur de Mindanao; *fig.* et 9 *pl.*). — Fewkes, The cave dwellings, etc. (*Les habitations souterraines de l'ancien et du nouveau-monde.* Étude comparative démontrant l'unité de la pensée humaine indépendante du milieu. Exemples pris en Chine, en Asie-Mineure, dans les pays Méditerranéens, aux Canaries, en Tunisie, etc., 3 *pl. il.*). — Chamberlain, The Uran a new south american, etc. [*L'Uros* ou *Ouraw nouvelle branche de la famille linguistique sud-américaine.* On l'identifiait avant avec le Puquina. Mais la langue des Indiens Uros qui vivent au Pérou et en Bolivie diffère de celle des Puquina. Liste des endroits où l'on parle cette langue (aux environs du lac Titicaca). Vocabulaire et quelques indications sur la grammaire]. — Peabody, The exploration of mounds, etc. (*Exploration des « mounds » de la Caroline du Nord.* Fouilles de deux mounds aux environs de Fayetteville; *fig.*). — Fewkes, Note on the occurrence of adobes, etc. (*Note sur la présence des adobes dans les habitations rupestres* du Nouveau Mexique; 2 *pl.*). — Krœber, The morals of uncivilized, etc. (*La morale des peuples non-civilisés.* Réfutation d'une thèse que l'auteur dit être celle de la majorité des ethnographes modernes et qui consiste à reconnaître trois stades dans l'évolution de la morale ayant respectivement pour base : l'instinct, la contrainte sociale, la conscience).

N° 4. — Mac Curdy, An Aztec « Calendar Stone », etc. (*Un « Calendrier de pierre » aztèque au Musée de l'Université Yale*; 9 *pl. il.*). — Huntington, A brief description

of the Tewa, etc. (*Description rapide de la langue Tewa*). — Bingham, The ruine of Choqqueguiran (*Les ruines de Choqqueguiran* ; 5 *pl. il.*). — Bushnell, Myths of the Louisiane, etc. (*Mythes des Choctaves de la Louisiane*). — Blackiston, Recent discoveries in Honduras (*Récentes découvertes dans le Honduras* ; *pl. il.*). — Grinnell, The great mysteries (*Les grands mystères de Cheyennes* ; *fig.*). — Fewkes, The butterfly in Hopi, etc. (*Le papillon dans le mythe et le rituel Hopi* ; *pl. il.*). — Currie et Mac Curdy, Seventeenth international Congress, etc. (Résumé des communications faites au *XVII*e *Congrès international des Américanistes*).

Bureau of American Ethnology. Bulletin, Washington, in-8°.

Bulletin n° 40. — Ce volume de 1069 pages constitue la 1re partie de « Hadbook of American Indian languages », publié par Franz Boas, avec la collaboration de plusieurs spécialistes. Il comprend : 1° Une *Introduction* par Fr. Boas où, sur 83 pages, sont traitées les questions suivantes : Race et langue ; caractéristique d'une langue ; classification des langues; linguistique et ethnologie ; caractéristique des langues américaines ; 2° Etudes détaillées des langues suivantes : Athapasque (Houpa), par P. E. Coddard ; Tlingit et Haïda, par J. R. Swanton; Tsimishian, Kwaxiutl et Chinouk, par Fr. Boas; Moidon, par Roland B. Dixon ; Algonquin (Fox), par W. Jones (revu par Tr. Michelson); Siou (Dakota), par Fr. Boas et J. R. Swanton ; et Esquimo, par W. Thalbitzer.

Bulletin n° 44. — Ce volume de 107 pages, avec une carte linguistique est consacré au savant travail de Cyrus Thomas et J. R. Swanton intitulé : Indian languages of Mexico, etc. (C'est l'énumération des *Langues des Indiens du Mexique et de l'Amérique centrale, avec les données détaillées sur leur distribution géographique* ; bibliographie).

b) *Travaux anthropologiques publiés dans différents recueils.*

Comptes Rendus de l'Académie des Sciences. Paris, in-4°, t. CLII, 1911.

(Séance du 1er mai) *P.* 1188. A. Marie et L. Mac-Auliffe. Sur la taille et la morphologie générales de la femme française (système Bertillon). Mensuration de la tête et du corps sur 255 femmes de provenances diverses et de différentes classes de la société. Taille moyenne 1 m. 57, chiffre en contradiction avec celui trouvé par Parent-Duchatelet sur des milliers d'observations, et qui cadrait bien avec la taille des hommes).

— *P.* 1499. A. Marie et L. Mac-Auliffe. Influence du milieu social sur le développement de la taille chez la femme. (Déduction des chiffres de la note précédente. Plus le milieu est riche, plus la taille augmente. 50 femmes riches, 1597 mm. ; 50 ouvrières 1557 mm. A. Bertillon a trouvé sur 1025 vagabondes, criminelles, etc., la taille moyenne de 1540 mm.).

Bulletin hispanique. Bordeaux, t. XIII, n° 3 (juillet-septembre 1911).

P. 253. — H. Breuil, Sur l'origine de quelques motifs ornementaux de la céramique peinte d'Aragon (provenant des fouilles de Numance et d'autres localités. Evolution du dessin du cheval, ou seulement de son encolure en motif ornemental ressemblant à une plante ; *fig.*).

Neues Jahrbuch für Mineralogie, etc. Stuttgart, 1911, t. II, fasc. 1.

P. 30. — W. v. Lozinski, Ueber die Lage, etc. (*Le mode de gisement et la distribution géographique de l'* « *Inlandeis* » (glace continentale) *en Europe septentrionale pendant la période glaciaire.* Le mode de glaciation de l'Inlandeis est tout différent de celui des glaciers ; il n'existe entre eux aucun lien de passage. En comparant la distribution des calottes glacées de l'Europe centrale et de l'Amérique à l'époque quaternaire avec celle de l'Inlandeis sur le continent Indo-Africain (Gondvana) à l'époque permienne, on arrive à cette conclusion que les centres de dispersion des

anciens Inlandeis se trouvent dans les régions qui ont subi de fortes abrasions et qui ont pour noyau des roches cristallines. La hauteur de ces centres n'a aucun rapport avec la formation des glaces, qui se font surtout dans les pays plats).

The Archaeological Survey of Nubia (Ministery of Finance, Égypte. Survey Department). Le Caire, in-8°.

Bulletin n° 6 (1910). — Ce bulletin contient les rapports sur les travaux exécutés du 1er janvier jusqu'au 15 avril 1910 (Le rapport archéologique de C. M. Firth donne les détails des fouilles de huit nécropoles (plus d'un millier de tombes) se rapportant au groupe C (moyen Nubien) et contenant, entre autres, des poteries faites d'après des modèles en bois. Dans le rapport anatomique, Elliot Smith et Douglas E. Derry, donnent la description des ossements humains et des momies trouvées dans ces fouilles. La population nubienne du moyen Empire était plus brachycéphale que celle des anciennes dynasties. Invasion de l'élément nègre. Notes de pathologie ; *fig.* et 7 *pl.*).

Bulletin n° 7 (1911). — Rapports sur les travaux exécutés du 1er novembre 1910 au 28 février 1911. Fouilles dans le distr. de Quarta et d'Alagi ; reconnaissance poussée jusqu'au sud de Wadi Sebna. Nouveau type de poterie (*fig.*), dans les tombes du groupe *C*. Temple d'Amenhotep III au sud du village de Kabban. « Tombes du groupe X » (de 300 à 500 ap. J.-C.). Liste des cinquante nécropoles explorées en 1910-11 : Massue en or portant des gravures d'animaux très fines (*fig.*), exhumée d'une tombe datant de la première dynastie).

J. Deniker.

Le Gérant : P. Bouchez.

ANGERS. — IMPRIMERIE A. BURDIN ET Cie, 4, RUE GARNIER.

MÉMOIRES ORIGINAUX

BAS-RELIEFS A FIGURATION HUMAINE

DE L'ABRI SOUS ROCHE DE « LAUSSEL » (DORDOGNE)

PAR

Gaston LALANNE
Docteur ès-Sciences et en médecine.

C'est en 1908 que j'entrepris d'explorer l'abri sous roche de Laussel, qui devait être si fécond en résultats scientifiques. Ce gisement s'étend sur 126 mètres de long et sur une largeur variable, mais qui n'est pas moindre de 15 mètres. — Quant à sa hauteur, elle varie également suivant que les civilisations qui se sont succédé sur le même point ont été plus nombreuses. — C'est à peu près au centre du gisement que les meilleures conditions étaient réalisées et c'est là que le niveau est le plus élevé.

L'abri était vaste et bien exposé en plein midi. A sa base coulait une source aux eaux limpides ; sa terrasse dominait la vallée de la Beune. Aussi Laussel fut-il constamment un centre important d'habitation pour les peuplades quaternaires, car, quoique d'un accès facile, sa position était également favorable pour le défendre contre les bêtes fauves.

Mais il semble que cet abri fut alternativement occupé et abandonné, si l'on considère que les couches archéologiques sont régulièrement séparées les unes des autres par une couche stérile souvent fort épaisse. Il est probable que la voûte de l'abri était périodiquement altérée par les agents atmosphériques et qu'à un moment donné elle n'offrait plus de sécurité pour ceux qu'elle devait protéger. — Mais, chose curieuse, cet abandon coïncidait toujours avec un changement de civilisation, ce qui semble indiquer que les modifications dans les mœurs et les coutumes des hommes sont surtout sous la dépendance des conditions de milieu.

Les vestiges accumulés sur ce point pendant tant de siècles ont été faciles à classer, puisque, je le répète, toutes les époques étaient nettement séparées, les unes des autres par des couches stériles. C'est ainsi que nous avons rencontré de la base au sommet :

1° Un niveau acheuléen ;

2° Un niveau moustérien ;

3° Un niveau aurignacien moyen ou typique ;

4° Un niveau aurignacien supérieur ;

5° Un niveau solutréen inférieur ;

6° Un niveau solutréen supérieur.

Enfin, sur un autre point de l'abri, nous avons rencontré un foyer avec aiguilles à chas et harpons à un seul rang de barbetures que, pour ces raisons et d'autres encore, on peut considérer comme appartenant à la base du Magdalénien supérieur, mais c'est surtout le niveau aurignacien supérieur qui doit retenir notre attention, parce que c'est lui, particulièrement, qui nous a donné les bas-reliefs à représentations anthropomorphiques qui font l'objet de cette note.

Pour l'Aurignacien supérieur, Laussel peut-être considéré comme l'un des gisements actuellement connus les plus riches et les mieux caractérisés et il peut être comparé à ce qu'est la station classique de Laugerie-haute pour le Solutréen. En effet, tandis que les autres assises s'interrompent parfois, l'Aurignacien supérieur occupe toute l'étendue de l'abri, et cela sous une épaisseur considérable. C'est lui qui couronne les dépôts vers l'extrémité Est, point qui nous intéresse d'une façon toute spéciale, puisque c'est là que furent rencontrés nos bas-reliefs.

Je n'insiste pas sur les caractères archéologiques de ce niveau que tout le monde connaît. L'outillage y est magnifique, grâce à la qualité du silex employé et il a offert des pièces d'une grande beauté.

La faune y est caractérisée par la très grande abondance du Renne. Mais la grande caractéristique de cette époque est le développement qu'y prit l'art, particulièrement l'art de la sculpture.

Déjà Edouard Piette avait été frappé de ce fait et il avait proposé une classification de l'âge du Renne basée sur l'évolution de l'Art. Son âge glyptique comprenait une époque de la sculpture, dans laquelle il y avait une assise de la sculpture en ronde-bosse et une assise de la sculpture en bas-reliefs, puis enfin, postérieurement, venaient les diverses assises de la gravure.



Fig. 1. — Bas-relief de Laussel représentant une femme nue, vue de face. 1/4 env. de la gr. nat.

Mais Piette était allé plus loin, et il avait remarqué que les sculpteurs de l'époque éburnéenne s'étaient particulièrement appliqués à faire des statuettes de femmes et que ces femmes présentaient des caractères stéatopygiques; il en concluait qu'à l'époque éburnéenne la région pyrénéenne était habitée par une race stéatopyge dont il décrit d'ailleurs les caractères anthropologiques. Toutes ces notions reposaient sur la découverte de statues rencontrées dans les assises du vieil âge du Renne de Brassempouy, dans les Landes, et des statuettes provenant des grottes de Menton, celles-ci, malheureusement moins bien datées quant à leur âge dans la chronologie quaternaire. Je crois toutefois devoir ajouter que le remplissage des niveaux paléolithiques supérieurs de Menton est caractérisé par des industries très voisines des industries aurignaciennes supérieures de la Dordogne.

Malgré leur incontestable valeur artistique, les statuettes de Brassempouy faites en ivoire, avaient souffert de leur séjour tant de fois séculaire sous la terre ; tantôt leur surface était altérée, tantôt elles étaient réduites à l'état de fragments, enfin leurs dimensions étaient généralement réduites.

Depuis cette époque quelques documents sont venus s'ajouter à ceux que Piette avait signalés, et de ce nombre se trouve la curieuse statuette aurignacienne trouvée à Willendorf en Autriche.

Aussi lorsqu'il y a quelques jours, mon illustre maître M. Camille Jullian voulut bien annoncer à l'Académie des Inscriptions la découverte dans mes fouilles de Laussel d'un bas-relief à représentation humaine d'une conservation admirable, cette nouvelle provoqua un mouvement de curiosité parmi les archéologues et ramena au premier plan de l'actualité les conceptions anciennes de Piette.

Depuis ce moment-là d'autres découvertes du même ordre sont venues accroître le nombre de nos précieux documents et si nous y ajoutons un bas-relief que j'ai déjà publié (1) nous avons aujourd'hui quatre sculptures.

1° Il y a quelque temps, à la base du Solutréen tout à fait inférieur caractérisé par des pointes à retouche unifaciale, je découvris parmi les éboulis sur lesquels reposait la couche à industrie, un bloc calcaire portant sur une de ses faces un premier bas-relief à représentation humaine. Celle-ci est sculptée dans un bloc de

(1) *L'Anthropologie*, t. XXII, p. 257.

calcaire aplati formant dalle, irrégulièrement ovale, mesurant 46 centimètres dans sa plus grande dimension. L'épaisseur varie au gré des irrégularité de la dalle, mais la moyenne de 6 centimètres peut être tenue pour exacte. Le sujet proprement dit dans son ensemble s'étend sur 23 centimètres. C'est un bas-relief dont la saillie atteint 6 millimètres en moyenne

Il est peut-être difficile de définir la scène que l'artiste a voulu représenter. Cependant il n'y a que deux hypothèses possibles : ou il s'agit d'une scène de parturition, ou d'une scène de coït.

Deux personnages sont couchés sur le dos et opposés l'un à l'autre. L'un est une femme, reconnaissable à ses seins pendants et volumineux. La tête est ronde sans que les traits du visage soient nettement indiqués, cependant on aperçoit quelques traits du visage (*L'Anthr.*, XXII, fig. 1, p. 259)

Deux longs traits flottants s'échappent de droite et de gauche de la tête et peuvent représenter la chevelure ou des ornements. Les seins, sans être énormes, sont bien développés et pendants mais ne dépassant pas la ceinture. Le ventre est représenté par une forte saillie médiane, de chaque côté de laquelle sont deux autres saillies également fortement accusées, qui représentent les saillies des hanches. Les genoux sont relevés, les bras suivent le long du corps et semblent maintenir en flexion les membres inférieurs.

Le second personnage, quioccupe dansle tableau une place moins importante, est dans une position opposée mais symétrique à celle du personnage précédemment décrit. Seul, le buste est nettement sculpté, le reste du corps disparaissant sous le corps de la femme.

Scène de coït, ou scène d'enfantement? Je pencherais volontiers pour la première hypothèse, pour la raison que le personnage me semble bien important pour représenter le corps d'un enfant naissant.

Le second sujet est une statuette taillée dans un bloc de calcaire dur. Elle représente une femme nue, tenant dans sa main droite une corne de bison. Elle mesure 46 centimètres de hauteur C'est là, certainement, l'œuvre d'un très habile sculpteur (fig. 1 et 2).

La tête, quoique largement dégagée, ne présente aucun trait du visage. Cependant, on peut noter qu'elle est figurée de profil, la nuque arrondie tournée vers la droite et le visage allongé ne forme de pointe, tourné vers la gauche, l'extrémité du menton touchant l'épaule gauche. Aucune chevelure n'est indiquée.



Fig. 2. — La sculpture féminine de Laussel, en place dans le gisement.

Le cou est bien dégagé et allongé. Au-dessous, une légère saillie transversale indique le relief des clavicules. La poitrine présente deux seins longs et pendants, de forme ovale, d'une jolie implantation; l'intervalle qui les sépare se creuse avec grâce.

La région stomacale est indiquée par un relief triangulaire. Le ventre est assez fort, mais harmonieux et légèrement tombant, séparé de la région inguinale par un pli transversal très marqué. La cicatrice ombilicale a été admirablement observée, la partie inférieure un peu plus déclive que la supérieure, celle-ci formant une légère voûte.

A la ceinture il existe un pli léger que l'on rencontre toujours chez les personnes grasses. Le mont de Vénus forme une petite éminence triangulaire portant un pointillé par lequel on a voulu représenter les poils qui couvrent normalement cette région.

De chaque côté du ventre, il existe une saillie arrondie qui correspond aux hanches et au-dessous une deuxième saillie représentant la tête des fémurs. Les cuisses sont épaisses et charnues avec une légère saillie externe; les régions internes se rapprochent sans se toucher. Les jambes sont plus grêles, mais cependant conservent leur grosseur normale; elles sont un peu courtes et légèrement cagneuses.

Les pieds sont représentés par un élargissement indistinct de la masse. Les membres supérieurs sont fins sans être grêles et ne présentent nulle trace de lipomatose. Le bras gauche est appliqué le long du thorax qu'il déborde un peu et l'avant-bras s'infléchit vers le milieu du ventre sur lequel la main s'applique, la face dorsale en dehors.

La forme générale de la main est sculptée en léger relief; les doigts sont effilés et un peu divergents. Ils ont été incisés à l'aide de traits gravés. Les cinq doigts sont figurés, le pouce un peu petit.

Le bras droit tombe naturellement le long du corps; l'avant-bras s'élève jusqu'à la hauteur de l'épaule où la main soutient un objet qui paraît être une corne de bison.

Tout le corps est poli à l'exception de la tête, qui est cependant taillée avec soin.

La corne, très reconnaissable à sa forme pour être une corne de Bison, présente des entailles transversales assez profondes rappelant les incisures dites « marques de chasse » si fréquentes à l'époque aurignacienne.

La statue était peinte en rouge car on voit encore quelques traces de peinture qui ont résisté au temps, non seulement sur le corps même, mais aussi sur toute la région entaillée. En outre, on voit sur quelques parties de légères traces de concrétions stalagmitiques, tout spécialement au sommet de la cuisse droite et le long du bras gauche.

Cette figure était sculptée sur un bloc tombé autrefois peut-être de la voûte de l'abri, mais, dans tous les cas choisi avec soin. En

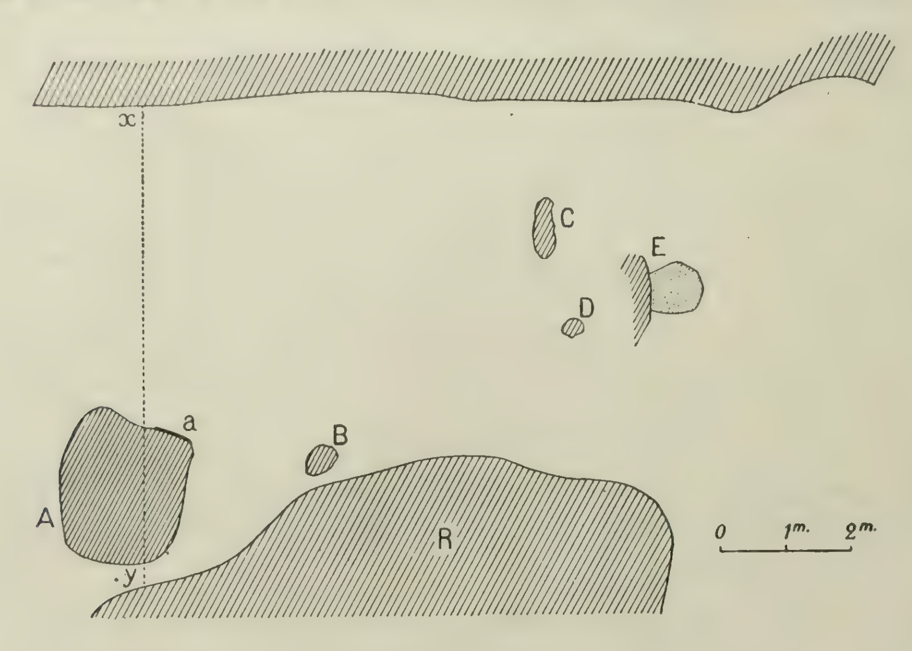


FIG. 4. — Plan du gisement de Laussel. — A, bloc sur lequel était sculptée la femme a la corne (*a*). B, emplacement occupé par la femme à la tête quadrillée. C, bloc à la sculpture masculine. D, bloc à la biche. E, rocher fortement coloré par de l'ocre. R, éboulis de rochers recouvrant des foyers aurignaciens.

forme de parallélipipède, il s'enfonçait profondément dans les dépôts aurignaciens supérieurs (fig. 3, 4*a* et 5 A'). et, aux pieds mêmes de la statue, nous avons recueilli quelques objets tout à fait caractéristiques, de grandes lames, des pointes de La Gravette, des pointes à soie. Ce bloc mesurait 1^{m},20 environ sur une de ses faces, 1^{m},60 sur l'autre. Il était recouvert de 3^{m},20 d'éboulis et à ce niveau les assises solutréennes ayant disparu, il n'y avait aucune difficulté dans la détermination de l'âge.

A deux mètres environ du précédent, nous avons trouvé un troisième bas-relief représentant aussi une femme nue également peinte en rouge (fig. 6). Celle-ci était sculptée à la surface d'une dalle de pierre calcaire, irrégulièrement triangulaire, dont les côtés mesurent 0,43, 0,39 et 0,33 centimètres. Cette pièce est



Fig. 3. — Vue des fouilles de l'abri de Laussel. La croix blanche désigne le bloc à la femme sculptée.

incomplète. Dans l'état actuel, elle représente une femme analogue à la précédente mais moins complète. La tête est très analogue à celle de la précédente, mais le menton touche l'épaule droite et la nuque est plus pointue. De plus, la chevelure est représentée par un grossier quadrillé composé d'un grand nombre de petites parallèles verticales couvrant toute la tête et de deux lignes horizontales paraissant former bandeau. Les lignes horizontales sont très profondes. Sans doute faut-il reconnaître dans ce dessin des bouquets de cheveux comme cela se voit chez quelques races négroïdes, comme cela se voit aussi sur la statuette aurignacienne trouvée à Villendorf, en Autriche.

La forme de la tête rappelle aussi beaucoup la forme de tête de la figurine publiée par Piette dans le *Bulletin et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* en 1902. — En effet, comme ici, le front est fuyant, le menton fait une forte saillie anguleuse, le crâne est allongé et fortement dolichocéphale.

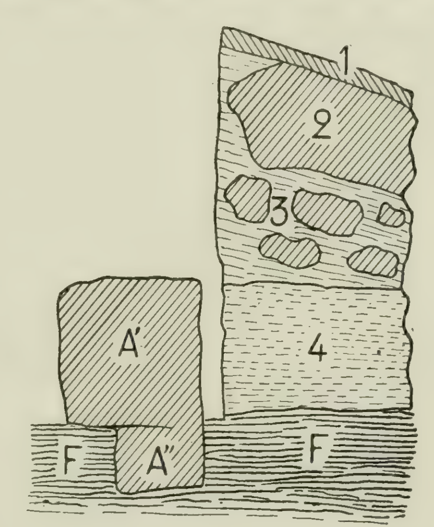


Fig. 5. — Coupe de gisement de Laussel suivant la ligne $x\,y$ du plan. 1, terre végétale; 2, gros bloc faisant petit abri; 3, éboulis; 4, limon stérile. A', bloc de la femme à la corne; A'', partie du bloc enfoncée dans le foyer. F. foyers.

Dans notre bas-relief, la tête suit les bords du bloc, de la nuque au menton et est représentée en contours découpés.

Les seins, piriformes sont énormes et paraissent fortement gonflés vers le sommet. Ils recouvrent complètement la région thoracique et ne sont séparés l'un de l'autre que par un simple sillon plus large et plus profond vers le haut. Les seins recouvrent la région stomacale.

Le ventre est bombé, arrondi, fortement saillant, percé en son milieu d'un trou arrondi et profond qui est le nombril.

Au dessous du ventre, le mont de Vénus forme une saillie triangulaire. La région inguinale n'est visible que par la surface de décollement du mont de Vénus, très large et triangulaire. On voit à peine quelques traces du sillon inguinal.

La hanche droite, extrêmement développée est également très dégradée. On ne voit que quelques vestiges de la hanche gauche.

La largeur de la figure à cette hauteur mesure 19 centimètres

tandis que du haut de la poitrine à la partie inférieure de l'abdomen elle en mesure 20 Par conséquent cette figure exagérait encore l'ampleur de hanches si marquée chez la précédente.

Le reste des membres inférieurs a disparu par suite d'un écaillement ancien du bloc.

Le bras droit est entier et appliqué le long du corps; la main qu'on ne peut guère distinguer s'applique sur la hanche. Le bras suit les bords du bloc et se trouve en contours découpés comme la tête.

Le bras gauche est également appliqué et l'avant-bras est relevé. La main paraît seulement ébauchée par une sculpture en creux.

Le muscle biceps fait une forte saillie sur les deux bras, et l'avant-bras est exagérément raccourci.

4° Tout récemment, nous avons eu la bonne fortune de rencontrer sur la même pente et au même niveau, légèrement supérieur aux foyers aurignaciens, un quatrième bloc sculpté, représentant cette fois-ci, un homme (fig. 7). Il est taillé dans une dalle calcaire mesurant $0^m,47$ cent. de long sur $0^m,25$ dans sa plus grande largeur et $0^m,13$ dans sa plus grande épaisseur. Ce bloc est brisé à l'intérieur de la couche, mais les fragments gisaient les uns à côté des autres et ont pu être rapprochés.

Le sommet de la tête et l'extrémité des membres inférieurs ainsi que la plus grande partie des bras manquent, ayant été brisés. Le sujet lui-même mesure, dans sa plus grande longeur, 40 centimètres.

La tête, dont la partie supérieure manque, est représentée de profil avec l'occiput fortement projeté en arrière, et menton pointu. On distingue très bien l'œil. Il y a aussi quelques vestiges du profil, mais difficilement discernables Le cou, ce qui s'explique par l'attitude du personnage, n'est pas dégagé. Tout le corps est de trois-quart. La poitrine présente un sillon thoracique et les côtes dessinent sur la partie antérieure une légère

Le sein droit forme un léger relief et est recouvert d'une bande verticale de petits traits horizontaux sensiblement parallèles limités de chaque côté par deux verticales. Faudrait-il y voir l'extrémité d'un vêtement de peau posé sur les épaules?

Le flanc droit présente des traits obliques assez épais figurant certainement les côtes. En outre, toute la région épigastrique porte de fines stries transversales exclusivement limitées à cette région. La partie gauche est vue en raccourci et ne présente rien de particulier.



Fig. 6. — Autre bas-relief de Laussel représentant une femme nue.
1/3 environ de la grandeur naturelle.

Les reins sont fortement cambrés en arrière, cela tient à l'attitude du personnage qui semble tirer de l'arc. Le bras gauche est, en effet, étendu et dans la position horizontale. Malheureusement ce bras est brisé un peu en avant du coude ; il en est de même du bras droit, dont il n'existe qu'un court moignon.

La saillie des muscles thoraciques nous montre le mouvement accompli. Le bras droit exécute une action, probablement celle de tirer de l'arc. Le muscle deltoïde fait une forte saillie.

La taille est mince et svelte, comme je l'ai dit, fortement cambrée.

La région épigastrique forme un triangle comme dans la figurine la plus complète. Deux profonds sillons transversaux figurent une sorte de ceinture enserrant la taille. Au milieu se trouve une saillie circulaire avec dépression centrale qui peut figurer, soit une sorte de boucle de ceinture que certains objets de bois de Renne venant de la couche aurignacienne supérieure pourraient faire supposer, soit simplement que l'artiste ait voulu représenter la région ombilicale avec le nombril.

Deux traits assez légers partent obliquement vers le bas-ventre qui pourraient faire penser à un pagne ou un suspensoir. Je crois devoir rappeler qu'une des statuettes masculines de Brassempouy présente aussi une ceinture autour de la taille.

Les parties génitales sont très discrètement figurées par les bourses finement dessinées. Il n'y a aucune indication de phallus. Les contours antérieurs du ventre présentent de très légères ondulations parfaitement étudiées ; la saillie accentuée à la région fessière n'est nullement schématique et le jeu des courbes est parfaitement réaliste.

Les cuisses quoique replètes sont assez sveltes. Le genou et le jarret sont bien pris, le mollet nerveux est bien formé. Les deux jambes sont rapprochées, la jambe gauche dépassant légèrement la droite.

Cette attitude, jointe à la position des bras, à la direction du torse, nullement rejeté en arrière quoique redressé au jeu des muscles de la ceinture scapulaire, amène logiquement à supposer que le personnage était un archer dans l'action du tir. En effet, tous ces détails concordent parfaitement avec les conditions physiques auxquelles doit se plier l'homme qui darde un trait et va lâcher la corde bandée de son arc. Au contraire, la position du lanceur de sagaie réclamerait une attitude beaucoup plus

renversée, des jambes fortement écartées et une position moins élevée de l'épaule gauche.

Cette attitude est bien celle de plusieurs des archers relevés par M. l'abbé Breuil sur les rochers d'Alpera (Espagne) et qui sera très prochainement décrite.

Si nous considérons les trois sculptures féminines que nous venons de décrire nous voyons que, provenant d'un même gisement, appartenant à une même époque, elles présentent un caractère commun, celui de figurer des femmes stéatopyges.

Cette stéatopygie doit-elle être considérée comme un caractère ethnique? Il y a tout lieu de le croire. Cette sorte de lipomatose semblait être pour la femme aurignacienne un caractére esthétique, constituait un idéal de beauté que les artistes de cette époque aimaient à reproduire avec leurs burins.

Les quelques documents que nous apportons pourraient certainement à eux seuls suffire pour tirer des conclusions parfaitement justifiées, mais il est impossible de ne pas faire des rapprochements avec les autres objets de même nature rencontrés dans les autres stations paléolithiques, et particulièrement avec les statuettes trouvées à Brassempouy dans les Landes, à Menton, à Willendorf en Autriche.

Cela nous permet de conclure qu'à l'époque aurignacienne, le midi de l'Europe, et probablement tout le pourtour du bassin méditerranéen, a été habité par une race probablement négroïde, et caractérisée par une stéatopygie très marquée de la région pelvienne chez la femme.

Bref, ce que nous savons des autres caractères, nous pouvons dire que le visage était allongé, le menton terminé en pointe, les pommettes saillantes Les cheveux étaient courts et rassemblés en petits bouquets. Les seins de la femme étaient longs et pendants.

Le ventre était volumineux comme chez les femmes grasses; les hanches faisaient une saillie énorme, au-dessous de laquelle une deuxième saillie correspondait à la tête du fémur. Un bourrelet charnu se dessinait sur la région externe des cuisses. La partie inférieure du membre était plutôt grêle. Il en était de même du membre supérieur qui conservait une certaine finesse.

L'homme, au contraire, présentait une grande finesse du corps et une élégance des formes qui fait ressortir davantage les caractères stéatopyges des femmes.

Si nous cherchons des analogies entres ces races disparues et les



Fig. 7. — Bas-relief de Laussel représentant un homme. 1/3 env. de la grand. nat.

races actuelles, nous les trouvons dans les tribus Boschimanes actuelles.

Les analogies ne sont pas seulement anatomiques, mais nous ne pouvons qu'être frappés de la ressemblance que présentent les peintures rupestres des Boschimans avec les peintures de nos cavernes et surtout avec les peintures rupestres de l'Espagne.

Il serait sans doute prématuré de conclure que les Boschimans actuels sont des descendants de nos artistes sculpteurs et graveurs des temps aurignaciens. Mais il ne faut pas désespérer de voir les découvertes des préhistoriens éclairés d'un jour nouveau et inattendu le problème si troublant de la marche et du développement intellectuel de l'humanité.

L'ABRI DE REDEYEF

PAR LE

Dr E. GOBERT

Les grandes tables de calcaire éocène du djebel Redeyef (contrôle de Gafsa, Tunisie) sont coupées dans le sens de leur pendage par de profonds ravinements, qui ont mis à découvert les marnes phosphatées sous-jacentes, actuellement en cours d'exploitation.

La friabilité de ces marnes a favorisé la formation de nombreux abris sous roche qui ont été utilisés à des époques reculées et le sont encore quelquefois aujourd'hui par les bergers arabes.

J'ai exploré avec Becque et Gaillot plusieurs de ces abris et étudié soigneusement l'un d'entre eux, plus riche et plus proche du village minier. Nous le désignions, et il est connu de ceux qui l'ont visité, sous le nom d'abri du niveau III, parcequ'il est situé sous la lèvre sud de la table N.-E., au niveau III de la carte de la mine.

La figure 1 est une coupe des lieux où les pleins noirs G, F, E sont des dépôts archéologiques. G et F sont des dépôts à outillage paléolithique, le dépôt F est néolithique. L'abri a dû être primitivement beaucoup plus profond qu'il n'apparaît aujourd'hui, avant que le gros bloc qui figure sur la coupe ne fût tombé et antérieurement à l'installation des populations néolithiques (1). A leur arrivée, celles-ci ont dû vider l'abri et chasser au-dessous les fumiers et les cendres de leurs prédécesseurs. Des faits analogues ont été souvent constatés, particulièrement par P. Pallary, lorsqu'il étudiait les grottes de l'Oranie. Le remblai G, haut de la base au sommet de 2 mètres environ, comble un léger sous-cavement de la couche de phosphate, au-dessous de la lumachelle à *O. multicostata*. Ce remblai, formé de cendres, de cailloutis, de silex ouvrés

(1) Cette station du niv. III a été visitée par M. Boudy en 1906 et il en a fait mention dans un mémoire publié en collaboration avec J. de Morgan et Capitan (*Revue de l'École d'Anthropologie*, août 1910, pp. 270, 271, 272, 273). Quelques détails et la coupe (fig. 70) sont erronés ou imprécis. M. Boudy n'a pas vu que l'industrie de l'étage supérieur est néolithique. Les figures dues à la plume de M. de Morgan sont très précises et élégantes. Voir fig. 71 et 72 des pièces provenant du remblai G de ma coupe.

et de débris de cuisine, a été en partie détruit lors de l'installation des mines, pour la construction d'une forge appuyée au rocher et l'amorçage de deux galeries. Mais il subsiste un témoin important en amont de ces galeries, où quiconque, par grattage de la coupe, peut encore recueillir les types d'une industrie très répandue dans le sud tunisien et constantinois, à laquelle J. de Morgan a donné

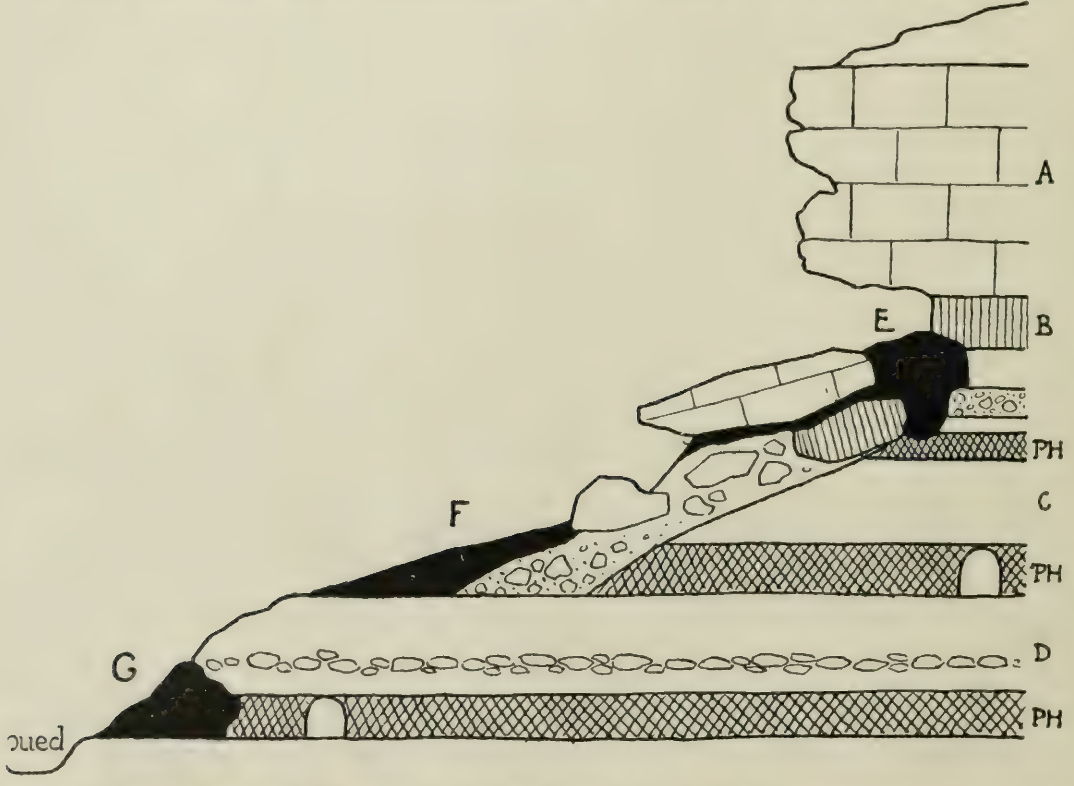


Fig. 1. — Coupe de l'abri du niveau III à Redeyef. — E, F, G, dépôts archéologiques ; PH, phosphates ; D, lumachelle à *Ostrea multicostata* ; A, calcaire compact.

le nom de Capsien (1) et P. Pallary à peu près à la même époque celui de Gétulien (2).

Cette industrie, apparentée morphologiquement à l'Aurignacien d'Europe, est caractérisée par l'association constante de deux instruments :

1°, le grattoir carré ou concave sur bout de lame avec burin latéral;

2°, la lame à tranchant rabattu.

(1) J. de Morgan. *Les premières civilisations*, 1909, pp. 135 et 136.

(2) P. Pallary. *Instructions pour les recherches préhistoriques dans le N.-O. de l'Afrique*, Alger, 1909. Le terme créé par Pallary est le seul qui convienne aujourd'hui pour désigner l'industrie en question, depuis que le mot capsien a été étendu par de Morgan, Capitan et Boudy dans le mémoire déjà cité à des stations et à des outillages très différents.

La figure 2 ci-jointe groupe quelques pièces recueillies dans ce remblai : un fragment de coquille d'œuf d'autruche gravé, un petit disque percé de même matière, un grattoir convexe sur bout de lame (C), un grattoir carré avec deux burins latéraux (E), deux lames à tranchant rabattu (D et G), une petite lame à dos (B).

En F de la figure 1, les éléments les plus meubles du dépôt archéologique n'ont été respectés par le ruissellement qu'en quelques points. Dans ces lambeaux cendreux, comme dans le

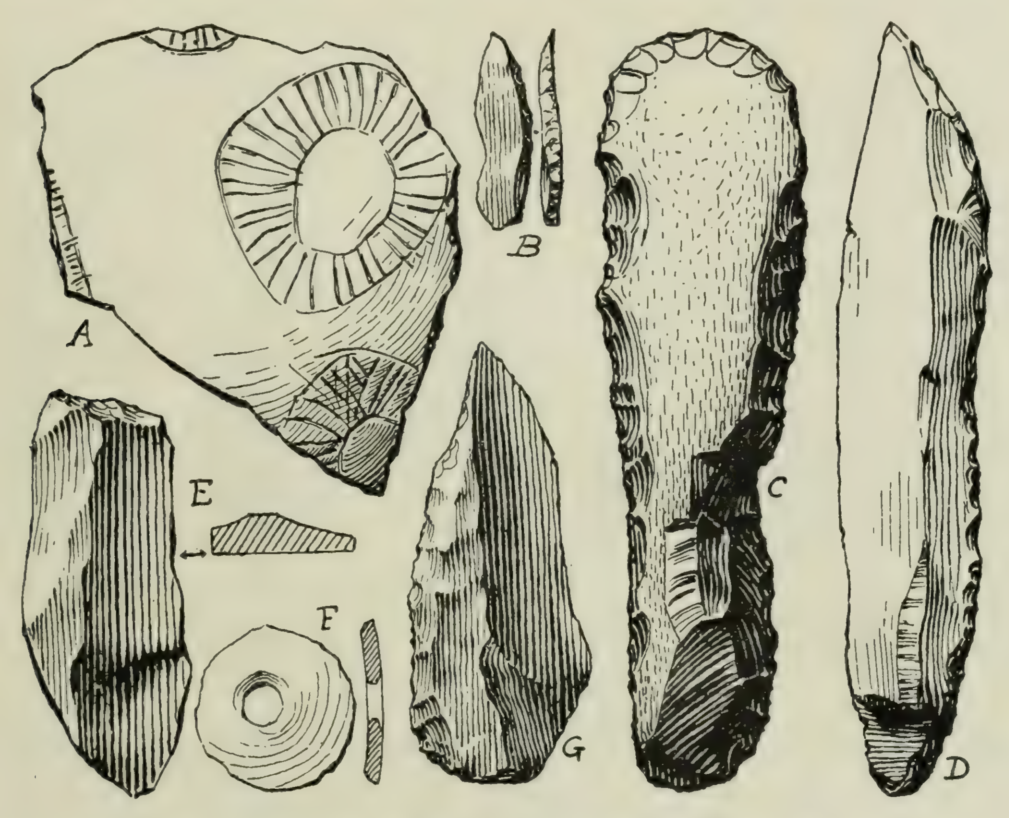


Fig. 2. — Industrie gétulienne du remblai G. Gr. nat.

cailloutis où ils sont noyés, l'industrie est identique à celle du remblai G.

Mais le gros intérêt de la station réside dans l'abri proprement dit (en E de la fig. 1), car son exploration a montré pour la première fois une industrie très analogue au Néolithique saharien, en place dans un gisement non remanié.

Actuellement, cet abri est constitué par un couloir long d'une quinzaine de mètres, large de deux mètres maximum dans sa partie amont, mais beaucoup plus étroit en aval Ce couloir est serré entre la paroi du fond et une grande table rocheuse détachée du toit et brisée en plusieurs segments. Nous y avons fait allusion

plus haut, ce grand bloc tabulaire est tombé au cours même de la dernière occupation : la lame de cendres écrasée par dessous a livré des débris d'industrie qui en font foi (feuilles de laurier). Ce couloir n'est qu'à moitié déblayé.

L'épaisseur de la couche archéologique variait avec le niveau du sol de l'abri, mais ne s'est jamais montrée supérieure à $1^{m},50$. Sa surface était couverte d'écailles calcaires tombées du toit et

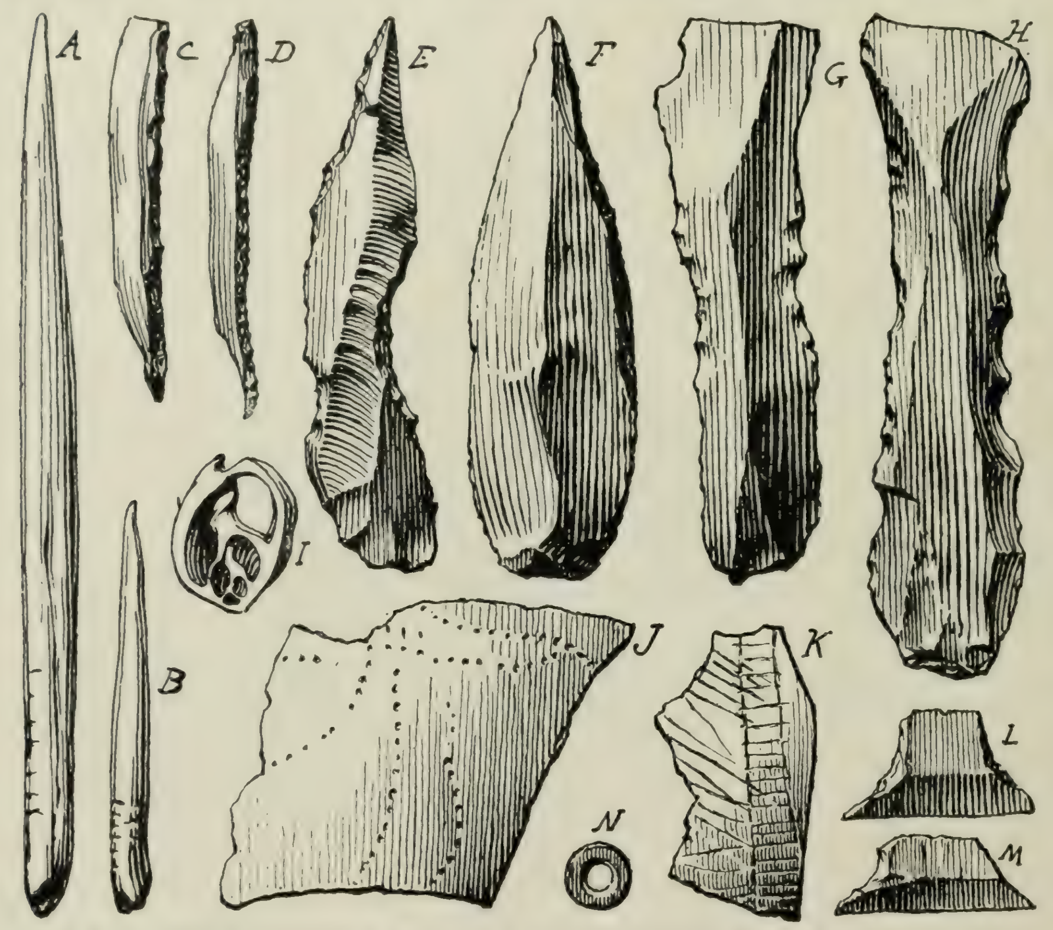


Fig. 3. — Pièces recueillies dans l'abri proprement dit, base du dépôt. Gr. nat.

mêlées d'os de Rongeurs, de graines et de noyaux vides. Au-dessous de ce manteau superficiel, le dépôt, de stratification imprécise, était constitué de cendres très pénibles à manier à cause de leur ténuité et de leur faible humidité. Nous avons cherché en vain un point de repère qui pût indiquer une interruption dans l'occupation de l'abri et marquer une frontière entre deux industries différentes. Cependant il s'en faut que les séries d'objets recueilliesau plus profond de la couche, et par conséquent les plus anciennes, soient identiques aux séries supérieures. Mais le passage des unes aux autres est graduel.

J'ai groupé dans la figure 3 les différents éléments du terme inférieur :

A et B sont des pointes d'os poli, de section circulaire, à base pourvue de faibles encoches transverses. C et D sont de petites lames à dos retouché, munies d'une soie tri ou quadrangulaire, retouchée sur deux faces.

Des deux lames à tranchant rabattu, E et F, la première porte un étranglement dû à deux encoches en vis-à-vis qui la rapprochent des lames à petites échancrures complexes et bilatérales G et H.

Des trapèzes, des fragments de coquille d'autruche gravés de points et de traits (J, K, fig. 3), des éléments de colliers complètent cet ensemble. A remarquer une *Nassa gibbosula* Linné usée jusqu'à la columelle (I), sur laquelle nous reviendrons plus loin.

Pas trace de poterie, ni de hache polie, ni de pointes de flèches de silex. Encore, ce complexe, tel qu'il est, semble-t-il troublant à l'observateur nourri de préhistoire européenne. Mais j'ai déjà signalé ailleurs (1) que l'association des petits silex géométriques à des formes paléolithiques était un fait fréquent dans les campements gétuliens du sud de la Tunisie. Depuis, je crois avoir appris qu'il y a là une règle. Cependant l'outillage reproduit figure 3 ne répond pas à la définition du Gétulien telle que je l'ai énoncée plus haut. Il y manque le burin latéral, si abondant dans le Gétulien véritable qu'il peut y former plus de 40 0/0 de l'outillage total (Bir Khanfous).

Je vois, dans cette industrie de base de l'abri, un terme de passage entre le Gétulien et le Néolithique proprement dit. Je l'appelle provisoirement Intergétulonéolithique et je crois à sa réalité et à son autonomie parce que j'ai trouvé dans un gros campement de l'aïn Aachena (source très fréquentée du Dj. Sif el Leham, 16 kilomètres N. de Redeyef) une industrie absolument identique, où dominent les lames à petites échancrures bilatérales, les trapèzes, les petites lames à dos et à soie, accompagnés de rares lames à tranchant rabattu et d'exceptionnels burins latéraux, sans poterie, ni flèche, ni hache.

Dans les régions supérieures des cendres de l'abri qui nous occupe, les lames à tranchant rabattu disparaissent totalement,

(1) E. Gobert. Note préliminaire sur l'évolution du Capsien. *Société préhistorique de France*, juillet 1910 et Recherches sur le Capsien, *in Bulletin de la Société préhistorique française*, n° 11, 1910.

les trapèzes et les lames à échancrures multiples subsistent en se raréfiant un peu dans le bel ensemble industriel où ils se trouvent noyés et que nous allons décrire maintenant.

Silex. — Percuteurs et nuclei pyramidaux et discoïdes classiques. Grattoirs convexes et concaves très rares.

Je classe dans les scies les grands éclats retouchés sur le bord

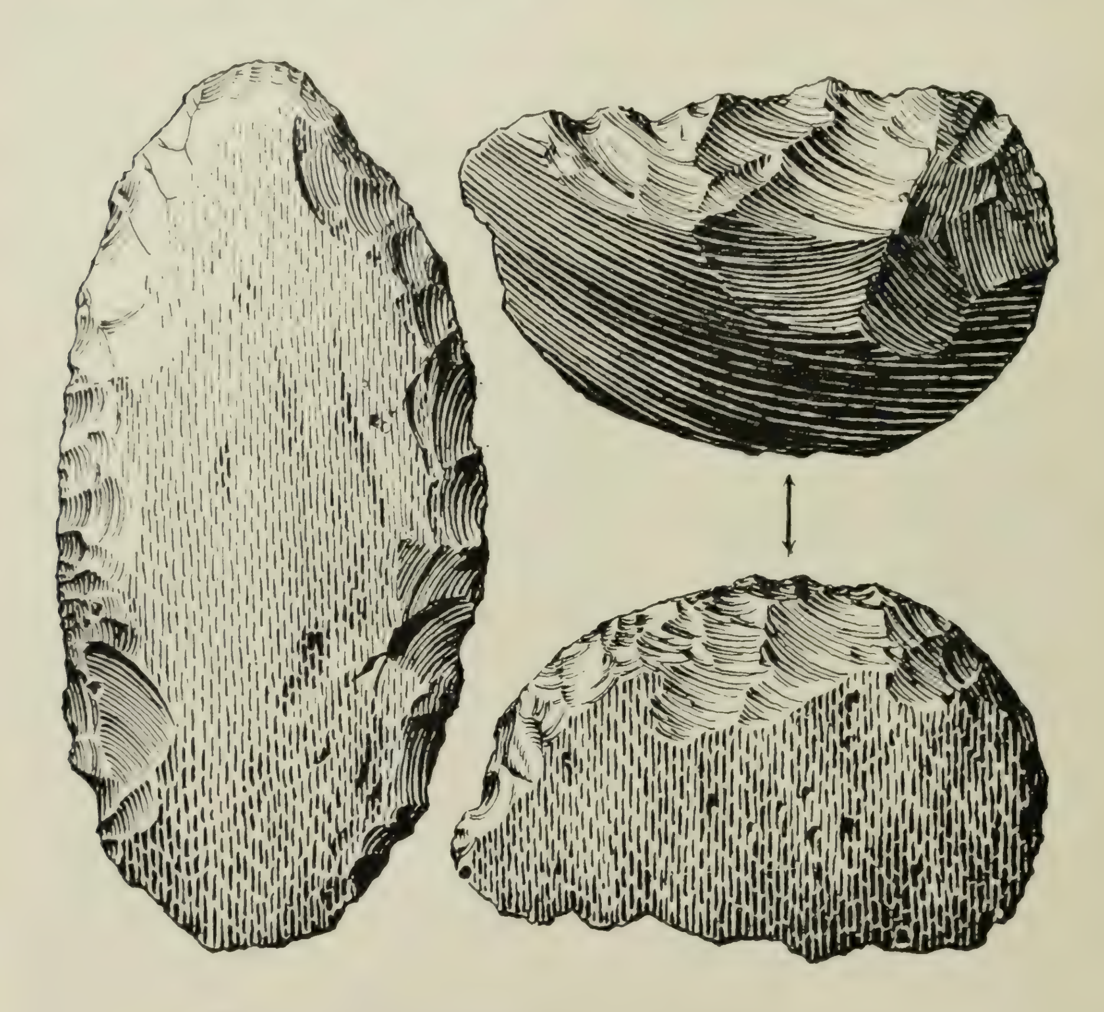


Fig. 4. — Grands éclats de l'abri de Redeyef. Gr. nat.

et sur une seule face de la figure 4. Ils sont assez abondants. En désignant ces pièces sous le nom de scies, je ne me trompe pas sur la valeur du mot. La nomenclature préhistorique, empruntée au vocabulaire de la technologie moderne, abuse beaucoup de gens : elle évoque des images trop concrètes et trop journalières; sa réforme est une des premières questions qui s'imposent à l'attention des Congrès internationaux d'anthropologie. Cette remarque m'est inspirée par ce fait que quelques-unes de ces scies

ne sauraient se distinguer de véritables racloirs (?) moustériens.

Les pointes de flèches recueillies — et aucune n'a dû nous échapper, puisque pas une once de cendre ou de terre meuble n'a été remuée sans passer par nos tamis — sont au nombre d'une cinquantaine, de types divers. Je fais ici figurer les principaux (fig. 5), accompagnés d'un schéma qui montre comment on peut les faire dériver tous de la feuille de laurier, la forme la plus ancienne et la plus répandue dans le monde.

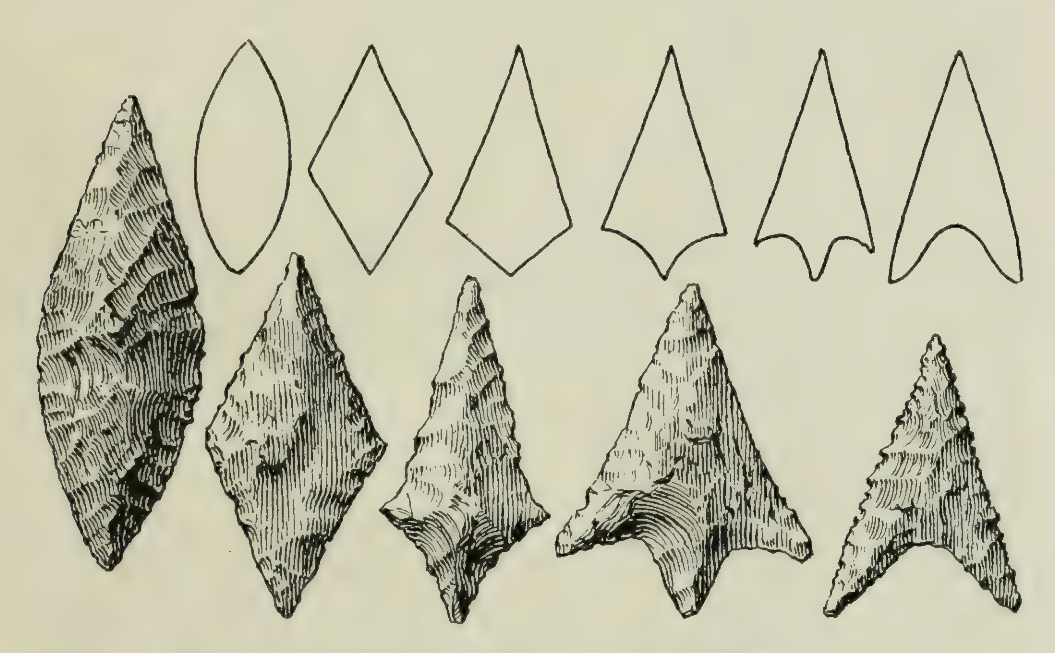


Fig. 5. — Pointes de flèches de l'abri de Redeyef. Gr. nat.

Deux exemplaires de la collection Becque, à ailerons et sans pédoncules, sont beaucoup plus surbaissés que celui qui est dessiné, l'écartement des ailerons étant plus grand que la hauteur totale. De la collection Becque aussi les deux petits tranchets de la figure 6. Ce sont les deux seuls qui aient été rencontrés dans l'abri.

Je dois signaler enfin, parmi les objets de silex, de petites lames épaisses dont les deux tranchants ont été rabattus (M et N, fig. 8) par des pressions toujours appliquées sur la face inférieure de la lame, c'est-à-dire la face du bulbe. Ces instruments se rencontrent quelquefois dans le Gétulien (campement d'Henchir Souatir), ils ne manquent pas non plus dans les collections de pièces de surface provenant des régions sahariennes.

Pierre polie. — Molettes nombreuses et de tailles diverses, constituées par de gros galets de grès portant généralement une bande

plate sur tout le pourtour, par piquetage de la périphérie. Débris de meules dormantes en grès.

En dehors de ces objets d'un caractère très banal, nous avons exhumé deux haches et deux moitiés de sphéroïdes perforés.

La première hache est une hache plate, fort abîmée par une calcination sans doute accidentelle qui a pâli la couleur naturelle verte de la roche. Toute sa surface était régulièrement et finement polie (L, fig. 8).

La seconde (fig. 7) est d'un type différent, plate sur une face, extrêmement convexe sur l'autre, longue et conique dans sa forme

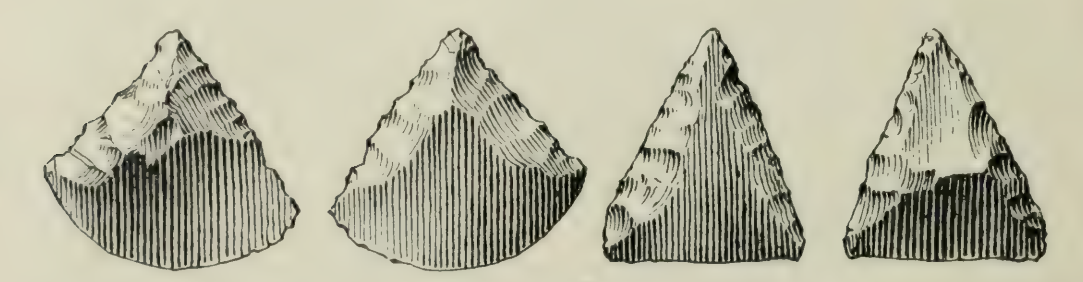


Fig. 6. — Tranchets de l'abri de Redeyef. Gr. nat.

générale. Le tranchant, très convexe dans le plan, est concave du côté de la face plate de la hache si l'on considère sa projection sur une coupe transversale. Seul le tranchant est poli, le corps est seulement piqueté. Cette hache rentre dans la catégorie des erminettes.

Les deux sphéroïdes diffèrent légèrement l'un de l'autre. L'un présente un canal assez régulièrement cylindrique (K, fig. 8) et poli; le second porte les traces d'un travail laborieux, sa lumière est étranglée au point où les deux cônes de percement se sont pénétrés et toute sa hauteur est labourée de stries circulaires. De plus, le pourtour d'un de ses orifices a été agrémenté de petites encoches rayonnantes. Ces deux sphéroïdes sont taillés dans un calcaire dur.

De tels objets (têtes de massues, club heads) qui sont communs dans le sud tunisien, au moins dans la région de Gafsa, se rencontrent déjà dans le Gétulien. J'en ai tiré un très bel exemplaire, intact, du gisement déjà cité du bir Khanfous. Je sais qu'il en a été trouvé aussi un fragment à aïn Aachena et ailleurs encore. C'est un instrument très africain. Dans la vallée du Nil, l'usage s'en est perpétué au moins jusqu'à la IVe dynastie et il est resté, dans sa variété piriforme, comme un emblème entre les mains du

roi pendant toute l'histoire de l'Égypte (1). Dans le sud de l'Afrique, Johnson signale constamment des *perforated stone balls.* Il a reproduit dans ses livres (2) de curieuses peintures rupestres qui figurent toujours des scènes animées à plusieurs personnages. Il est rare que quelques-uns d'entre eux ne brandissent pas une massue terminée par un corps arrondi.

Os. — L'os est représenté par des spatules et des pointes polies de modèles divers (fig. 8, A à G). Parmi ces pièces, trois présentent un chas. La plus curieuse est malheureusement fragmentaire (B de la fig. 8).

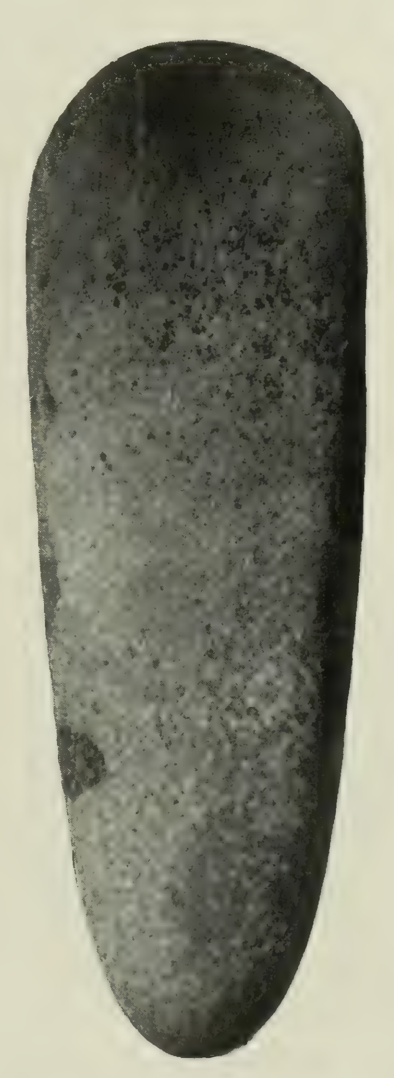


Fig. 7. — Erminette vue par sa face plane, légèrement réduite.

Poterie. — Les tessons ne sont nombreux qu'à la partie toute supérieure du gisement. La terre est brune, dure, bien cuite et soigneusement lissée. Les vases étaient décorés seulement dans leur partie haute, près du bord, par un procédé systématique : l'impression d'un pointe aiguë ou mousse ou d'une tige coupée carré qui n'étaient jamais appliquées sur la pâte molle normalement à sa surface, mais obliquement. Les effets obtenus sont peu variés (fig. 9). Ce mode de décoration a été très employé en Algérie-Tunisie par les populations néolithiques.

Le seul cul de vase recueilli est conique (B, fig. 9).

Œufs d'autruche. — Les fragments d'œufs d'autruches dans tous les gisements préhistoriques africains sont innombrables. L'abri de Redeyef ne fait pas exception. Ces œufs, perforés soigneusement à leur sommet, étaient utilisés comme récipients et quantité de fragments calcinés sur leur face convexe prouvent que ces récipients allaient au feu.

(1) Jean Capart. *Les débuts de l'art en Égypte*, Bruxelles, 1904, pages 91 et 92.

(2) J. P. Johnson. *The stone implements of South Africa*, Londres, 1908; et *The prehistoric period in South Africa*, Londres, 1910.

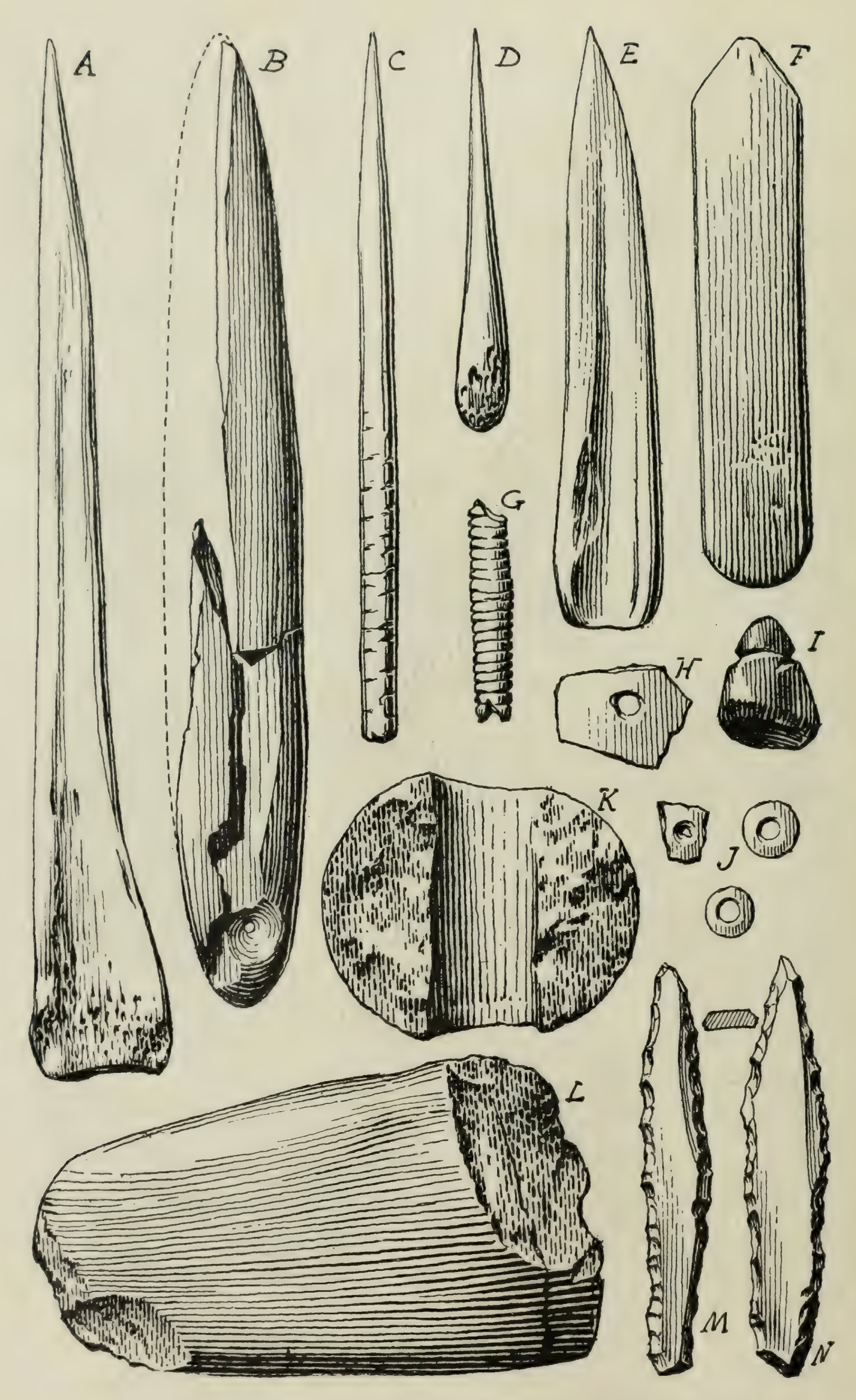


FIG. 8. — Objets en pierre et en os de l'abri de Redeyef. Gr. nat.

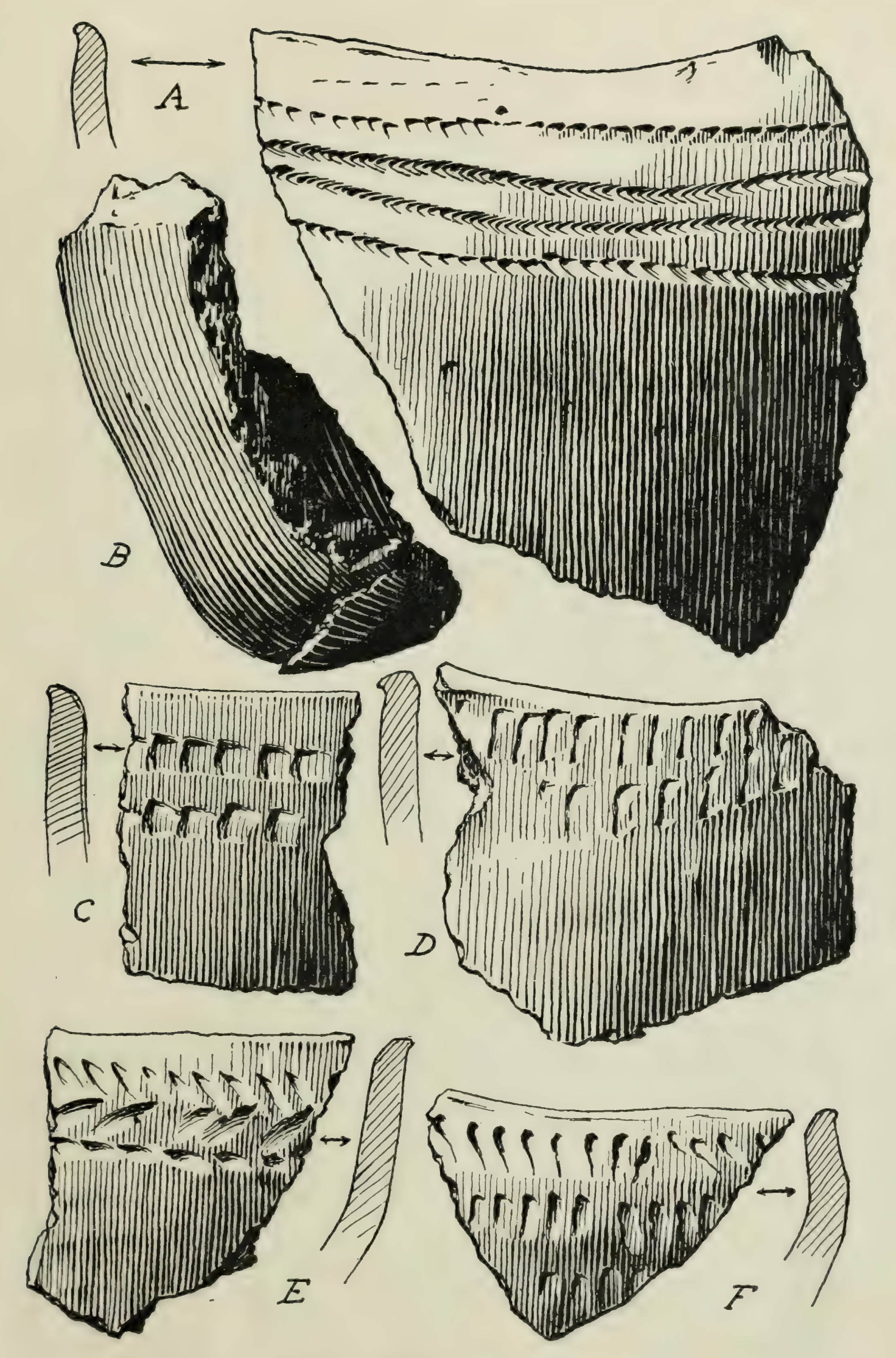


Fig. 9. — Fragments de poteries de l'abri de Redeyef. Gr. nat.

Les orifices sont ornés souvent de traits et de motifs rayonnants (fig. 10).

Les gravures du corps de l'œuf ne semblent plus comme dans les campements gétuliens exclusivement géométriques. La plupart des dessins sont trop incomplets pour être interprétés, mais il semble certain que quelques-uns d'entre eux au moins sont des silhouettes d'êtres animés, silhouettes cernées d'un trait qui limite un champ comblé de hachures (v. fig. 11) Le fragment A montre peut-être le corps et les deux pattes antérieures d'un animal : l'attitude serait celle de la hyène. Une antilope est représentée en B, dont nous n'avons que la partie antérieure et qu'il est très intéressant de comparer aux figures incisées sur un œuf d'autruche trouvé à Nagadah (1) Les figures sont traitées dans les deux cas de la même manière, gravées au trait. Les cornes sur l'œuf égyptien sont courbées en lyre et la silhouette du corps est décorée d une double ligne de zigzags.

L'interprétation de C est plus difficile : front de bovidé ou autruche? Je n'oserais décider.

Objets d'ornement. — L'œuf d'autruche est encore la matière courante pour la confection des innombrables grains de collier que nous avons récoltés à tous les niveaux de l'abri et à tous les degrés d'achèvement (fig. 8, J H). La technique de leur fabrication était la suivante :

1er temps : percement d'un orifice dans un petit fragment quelconque;

2e temps : réduction du fragment à la forme approchée d'un disque par pincement ou écrasement de la périphérie;

3e temps : polissage de la tranche par tournage.

Les fragments employés étant tantôt calcinés, tantôt inaltérés, les perles obtenues étaient noires ou blanches.

Au sud et au nord du continent noir il a été fait grand usage des œufs d'autruches comme vases décorés de gravures et comme matière à grains de colliers Les figures de Johnson (2) montrent que les procédés de fabrication dans l'Afrique australe étaient les mêmes qu'en Barbarie. Il faut chercher la raison de ces analogies industrielles à longue distance dans les analogies de milieu et des conditions générales de la vie qui, plaçant des races probablement

(1) Capart, *loc. cit.*, figure 16. Voir aussi dans le même ouvrage, fig. 59, des palettes de schiste ornées de graffiti tout à fait identiques à nos gravures sur œuf.

(2) J. P. Johnson. *Stone implements of S.-A.*, fig. 14 et 20.

différentes devant les mêmes problèmes et les mêmes éléments pour les résoudre, ont déterminé des solutions identiques.

Rares sont les perles d'os. Nous avons encore trouvé deux grains de facture très parfaite, d'une couleur brun rouge et dont la matière ressemble à de la céramique. M. Louis Siret auquel ils ont été soumis y a reconnu simplement un grès de contexture très fine.

Tous les niveaux ont livré aussi des coquilles préparées pour l'enfilage : des *Melanopsis*, abondants dans les sources de la région et des coquilles marines.

Ces coquilles marines, dans les campements gétuliens, comme dans l'abri qui nous occupe sont toujours les mêmes et préparées de la même maniere : une espèce commune sur tout le littoral

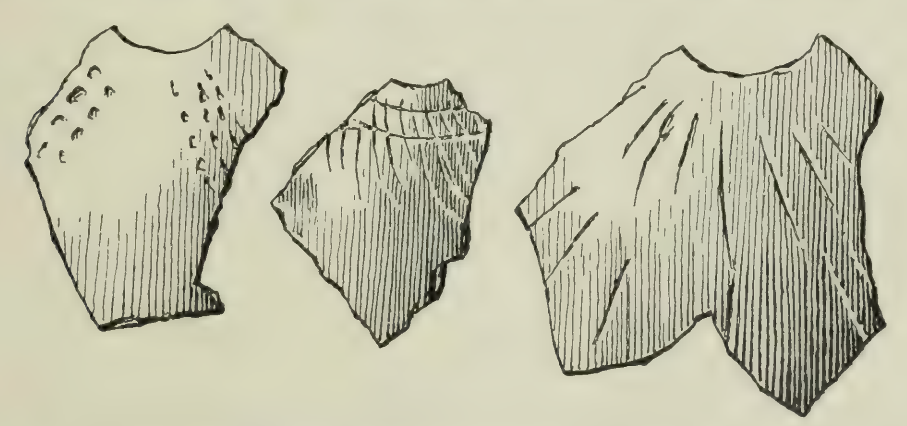


Fig. 10. — Fragments d'œufs d'autruche décorés de l'abri de Redeyef. Gr. nat.

méditerranéen, *Columbella rustica* Linné, représentée dans l'abri par quelques exemplaires seulement, percés sur le dernier tour, en face de l'orifice; et une espèce peu commune, *Nassa gibbosula* Linné, dont tous les exemplaires ont la moitié supérieure détruite jusqu'à l'axe columellaire par frottement (fig. 3, I). Cette dernière espèce, déjà rencontrée dans un campement gétulien (bir Khanfous) et le campement type de l'Intergétulonéolithique (aïn Aachena) est très commune dans l'abri. On peut la récolter quelquefois sur le rivage du golfe de Gabès. P. Pallary en a dragué un exemplaire vivant en face de Houmt-Souk par un mètre d'eau (1). Elle semble avoir fait autrefois l'objet d'un commerce assez étendu. Desor et Escher de la Linth l'ont trouvée dans les sables stratifiés de Bou Chana à l'Oued Souf et Bellucci dans les alluvions de l'oued

(1) P. Pallary. Addition à la faune malacologique du golfe de Gabès (3e article). *Journal de Conchyliologie*, 1906, p. 84.

Akarit (1). Elle a dû avoir une grande valeur, probablement dépendante d'attributions mystiques.

Il faut ranger encore parmi les objets d'ornement un petit caillou pyramidal dont le sommet a été incisé de manière à retenir un lien (I, fig. 8), et les matières colorantes, ocre, limonite, etc...

Documents ostéologiques et faune. — Nous avons mis au jour au cours du déblaiement un certain nombre d'ossements humains,

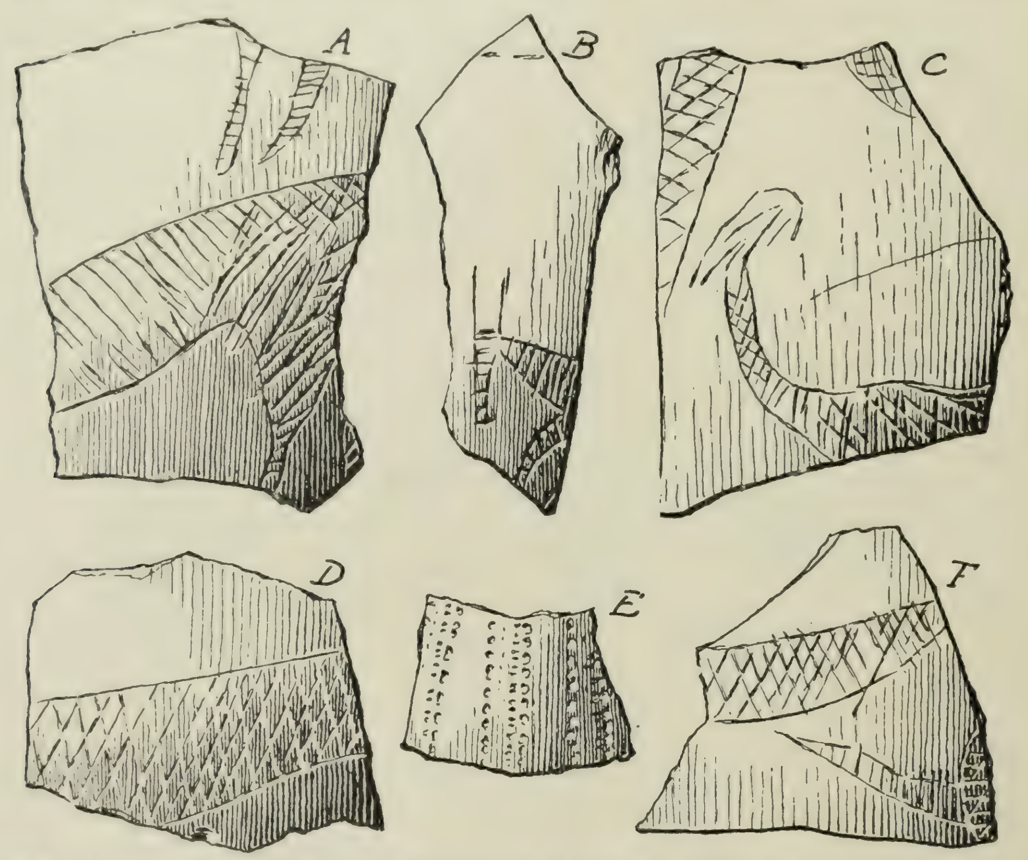


Fig. 11. — Fragments d'œufs d'autruche décorés de l'abri de Redeyef. Gr. nat.

généralement très fragmentaires. La grande majorité a été trouvée dans une sorte de fossé, apparent sur la coupe de la figure 1, pincé entre la paroi du fond et un très gros bloc. Au fond de ce fossé gisaient huit squelettes d'enfants, dans des positions très diverses, mais le fait qu'ils étaient ainsi rassemblés et que deux d'entre eux étaient cachés sous des pierres plates est suffisant pour penser qu'il s'agissait d'ensevelissements vrais. L'industrie qui les entourait est celle de la base (fig 3). Un seul de leurs crânes a échappé à l'écrasement et a été conservé. Avec une calotte cranienne, des mandibules et quelques os longs d'adulte, découverts

(1) Philippe Thomas. *Quelques formations d'eau douce de l'Algérie*, 1884, page 49.

dans la même région de l'abri, je l'ai confié au Dr Bertholon (Tunis) qui connaît particulièrement bien les races de l'Afrique du Nord et qui a consenti à résumer ses observations dans la note suivante :

Ossements néolithiques provenant de Redeyef.

1. — Crâne d'adulte. Il est incomplet. La face manque ainsi que la partie inférieure du frontal. Pas de temporaux. La portion inférieure de l'occipital manque aussi.

Ces os sont remarquables par leur grande minceur. Pas de bosses saillantes, pas de reliefs d'insertions musculaires accusés. Ces caractères atténués donnent à penser qu'il s'agit d'un crâne féminin.

La voûte cranienne est un peu aplatie : elle s'élargit au niveau des bosses pariétales. Sur la partie médiane les os forment un relief. On observe en arrière du bregma une légère dépression. Il s'agit là d'une déformation artificielle occasionnée par un lien ayant entouré la tête à ce niveau.

Les sutures sont d'une grande simplicité.

Le diamètre transverse maximum est de 124 mm. Le diamètre antéro-postérieur peut être évalué à 165. Ces deux mesures donnent un indice céphalique de 75 environ.

2. — Un maxillaire supérieur brisé en deux fragments latéraux peut provenir de ce crâne. On remarque une ouverture nasale de forme triangulaire. La disparition des os nasaux ne permet pas de prendre de mensurations, mais le nez paraît platyrrhinien. La face semble d'ailleurs aplatie.

Il y a un prognathisme considérable. Les dents sont implantées presque horizontalement. La voûte palatine est presque effacée. Les alvéoles forment une courbe d'aspect parabolique. Les dents sont fortement usées.

3. — Deux maxillaires inférieurs d'adulte font partie de cet envoi. L'un est complet. L'ossature fine peut être rapprochée de celle du crâne ci-dessus. Le sujet avait toutes ses dents. Celles ci étaient usées, les canines comme les molaires. La plus grande partie de la couronne de ces dernières avait disparu. Ce phénomène est encore courant chez les populations indigènes contemporaines. Il s'accentue à partir de 60 ans. Les alvéoles dentaires accusent un certain prognathisme. Leur bord libre forme une

courbe parabolique. Le relief mentonnier est peu marqué et à peine proéminent. Les apophyses geni sont également peu marquées.

Le second maxillaire inférieur a sa branche droite brisée au niveau de la deuxième grosse molaire. Les dents sont usées comme pour le précédent, aussi bien les canines que les molaires. La courbe dentaire est plutôt parabolique. Le triangle mentonnier est plus saillant que sur la pièce précédente. Les apophyses geni forment un relief très accusé.

Il y a un certain prognathisme.

4. — Crâne d'enfant. Les premières grosses molaires ont évolué. Il pouvait donc avoir de 28 à 30 mois environ. Les os ne sont pas épais.

Ce crâne présente un front étroit. Le segment antérieur est d'ailleurs resserré : seul le crâne postérieur est développé.

La partie supérieure de la voûte cranienne est un peu aplatie. L'inion est projeté en arrière et forme un relief globuleux.

Les sutures sont très simples

La longueur maxima est de 151, la largeur maxima 119. La hauteur n'a pas pu être déterminée, par suite du brisement de la base du crâne. Ces dimensions donnent un indice céphalique de 78,8.

L'ouverture nasale est triangulaire. Les os du nez sont aplatis dans leur moitié supérieure, ils se projettent en avant dans leur partie inférieure. Le nez devait être plat dans sa moitié supérieure, concave et retroussé.

La hauteur de l'ouverture nasale était de 29 mm., sa largeur de 18 mm. Ces mesures donnent comme indice nasal 62,06.

Les orbites sont larges de 30 mm. et hautes de 26. L'indice orbitaire est de 87.

La face est courte et aplatie. La hauteur ophryo-alvéolaire est de 50 mm. Le diamètre bizigomatique de 84. L'indice facial est de 62,5.

Le maxillaire supérieur indique un prognathisme très marqué. Les arcades alvéolaires ont une courbe parabolique. La longueur maxima de la voûte palatine est de 33 mm. Sa largeur de 29 mm. donnant un indice palatin de 87,8.

Un maxillaire inférieur d'enfant paraît avoir appartenu à ce crâne. La 2e molaire a évolué. Ce maxillaire est remarquable par la presque horizontalité de sa branche dite montante. Elle est presque sur le même plan que la portion horizontale, tant elle est

inclinée. Les incisives de ce maxillaire sont presque en ligne droite. La ligne des molaires part de la canine et forme avec celle des incisives un angle presque droit.

Léger prognathisme alvéolaire. Menton peu marqué.

5. — Os longs. Les os longs trouvés avaient :

	comme longueur :	*correspondant à une taille de :*
Radius droit	214	154
» gauche. . . .	214	154
» gauche. . . .	212	152
Cubitus droit . . .	214	154
« gauche . . .	236	158
péronés dr. et g. . .	328	153

En résumé les deux sujets qui paraissent avoir fourni les os longs avaient une taille de 154 et 158 environ.

Conclusion. — Les caractères négroïdes de ces ossements sont incontestables : mâchoires prognathes, à courbe alvéolaire parabolique, ouverture du nez, extrême platyrrhinie (indice nasal de l'enfant : 62), face courte et large, simplicité des sutures, relief médian de la voûte cranienne donnant à celle-ci vue de face un aspect ogival.

Ces négroïdes étaient de petite taille. C'est ce qu'on constate de nos jours encore dans les oasis où les populations les plus noires sont de petite taille, alors que les Soudanais sont des géants avec des tailles moyennes de 170 à 176.

Tunis, 25 juin 1911.

D[r] BERTHOLON.

Le reste de la faune, comme il faut s'y attendre est composé d'espèces encore actuellement vivantes, dans la majorité des cas sur les lieux mêmes : Gazelles, Mouflon, Alcélaphe (rare), un Bovidé de taille moyenne, Sanglier, Renard, Chacal, Genette, Mangouste, Chat lybique, Lièvre, Porc-épic, Gundi, Meriones, Gerboise, Hérisson et Macrocelides.

Les Oiseaux sont nombreux, mais leur ostéologie est plus mal connue et ils n'ont pas été identifiés. Ils sont plus rares dans les campements gétuliens. L'invention de la flèche a dû faciliter leur chasse.

Au contraire, les Mollusques terrestres, qui forment quelquefois d'énormes amas dans les campements gétuliens (*escargotières*, que J. de Morgan a comparées aux kjœkkenmöddings), sont ici un peu clairsemés. A mesure que l'industrie de l'homme rend la poursuite

du poil et de la plume plus facile et plus fructueuse, la faveur des coquilles baisse. Mais ce sont toujours les mêmes espèces, encore vivantes dans la région, attestant la faiblesse des changements survenus dans le climat des steppes sub-sahariennes depuis les temps archéolithiques :

Leucochroa candidissima Beck;
Helix vermiculata Müller;
» *melanostoma* Draparnaud;
» *punica* Morelet;
» *pyramidata* Draparnaud;
Balimus decollatus Bruguières et une *Ferussacia* que P. Pallary regarde comme nouvelle.

L'ensemble de l'industrie de l'abri de Redeyef, abstraction faite de la base de la couche archéologique, est franchement néolithique. Il forme un trait d'union intéressant entre l'industrie de la zone nord du Sahara, connue seulement par d innombrables trouvailles de surface (petites pointes de flèches, haches plates et cylindro-coniques, lames à deux tranchants rabattus, poterie incisée et à la ficelle), et l'industrie de quelques grottes de l'Algérie septentrionale, Maurétanien de Pallary.

Les trouvailles de la grotte des Troglodytes d'Oran sont frappantes d'analogie avec les nôtres (1) : aiguilles d'os poli identiques, trapèzes, petites lames à encoches multiples bilatérales, flèches barbelées identiques mais moins nombreuses, mêmes culs de vases coniques, même poterie décorée sous l'orifice par impression d'une section de tige, etc...

Debruge (2) a exhumé de la grotte des Ours à Constantine des tessons incisés de la même manière, une industrie de l'os, un sphéroïde perforé très voisins de ceux de Redeyef.

(1) Musée de Mustapha supérieur à Alger. La faune de la grotte d'Oran présente quelques caractères plus anciens (Zèbre, grand Bœuf) que celle de Redeyef.

(2) Debruge. La grotte des Ours, *in Mém. de la Soc. archéol. de Constantine*, vol. XLII, 1908.

LE MENDÉLISME CHEZ L'HOMME[1]

PAR

ÉTIENNE RABAUD

Maître de Conférences à la Sorbonne (Fac. des Sc.).

Depuis une dizaine d'années, l'étude des phénomènes héréditaires a été aiguillée dans une voie nouvelle, au bout de laquelle de nombreux biologistes espèrent trouver une solution définitive : la complexité de ces phénomènes se réduirait au simple chassé-croisé de « caractères » morphologiques, unités indépendantes, masqués ou extériorisés suivant les nécessités d'une formule algébrique.

Le point de vue a pour origine les faits mis en évidence par les ingénieuses expériences de Mendel sur les plantes. Ces faits ont été retrouvés, d'une façon plus ou moins exacte, plus ou moins constante chez divers animaux ; on s'efforce maintenant de découvrir également chez l'homme des faits analogues. Les mendéliens cherchent ainsi à généraliser le mendélisme, à en faire l'axe de la biologie contemporaine. Dans quelle mesure cette prétention est-elle justifiée ?

I. — Les formules mendéliennes.

Pour fixer les termes du débat, examinons, dans leur essence, les données mendéliennes.

Voici deux souris qui diffèrent entre elles par la couleur du poil, blanc pour l'une, gris pour l'autre. Cette différence, constatation relative, les mendéliens l'expriment de façon concrète en disant : le « caractère » blanc et le « caractère » gris. Accouplons

(1) Communication faite à l'Institut français d'anthropologie le 25 octobre 1911.

ces deux souris, sans nous préoccuper de savoir à quel sexe correspond le blanc ou le gris, le résultat devant être le même en toute occurrence. Ce qui importe, c'est de s'assurer au préalable que les souris appartiennent à des *lignées pures*, c'est-à-dire qu'elles descendent respectivement, depuis plusieurs générations, de souris blanches et de souris grises, dont tous les produits, à chaque génération, étaient intégralement blancs ou gris.

Effectué dans ces conditions d'indispensable précision, le croisement gris-blanc donne, à la première génération, des descendants tous *morphologiquement* semblables entre eux et semblables à l'un des deux progéniteurs : ils sont gris, c'est le phénomène d'uniformité des hybrides de première génération (F_1) (1) constaté par Naudin d'une part et Mendel de l'autre. L'uniformité signifie que les particularités morphologiques de l'un des individus du couple parent disparaissent en quelque manière ; mais elles ne disparaîtraient pas définitivement et deviendraient simplement latentes. Dans l'exemple choisi, le blanc devient latent ; on dit qu'il est *récessif* ou *dominé*, tandis que le gris est *dominant*.

Si l'interprétation est exacte, le blanc doit réapparaître à un moment donné dans la suite des générations. Il réapparaît, en effet ; et, dès la seconde génération (F_2), si l'on a soin d'accoupler entre eux, et strictement entre eux, les individus de la première, à l'uniformité succède la diversité : les descendants se répartissent en trois groupes, qui seraient numériquement définis : 1/4 de souris blanches, chez lesquelles réapparaît le « caractère » blanc récessif, 1/4 de souris grises chez lesquelles existe seul le « caractère » gris dominant, 1/2 de souris grises, chez lesquelles le gris et le blanc coexistent, le premier dominant le second. Dans l'esprit de Mendel et des mendéliens, les « caractères » blanc et gris se reproduiraient *intégralement* dans la suite des générations.

Chaque individu étant représenté par deux « caractères » (un pour l'ovule, un pour le spermatozoïde), nous pourrons désigner les souris blanches pures par le symbole *bb*, qui signifie que chaque gamète renferme le caractère blanc, les souris grises pures par GG et les souris grises hybrides par *b*G. On a alors la formule :

$$(1) \qquad bb + 2bG + GG$$

(1) Les générations sont désignées par la lettre F (latin, *filius*) à laquelle on ajoute un indice (F_1, F_2, etc.) indiquant le numéro d'ordre de la génération.

représentant la répartition numérique de chaque forme. Les accouplements des individus *bb* entre eux et GG entre eux ne donneront jamais que des individus *bb* ou GG, ils seront purs; au contraire, les individus *b* G, accouplés entre eux, se « disjoindront » en blancs, gris et hybrides, et cela, indéfiniment.

Si l'on accouple un individu hybride (1) (*b*G) avec un individu pur, blanc par exemple, on obtient, *par moitié*, des individus blancs et des individus hybrides.

La formule (1) s'applique au cas où les individus croisés n'ont entre eux qu'une seule différence. Mais cette formule est générale et permettrait de calculer, à l'avance, le résultat de tous les croisements possibles, quel que soit le nombre des différences existant entre les individus. A chaque différence, en effet, correspond un trinôme, dont chaque terme renferme deux fois autant de lettres que de « caractères » : il suffit de multiplir le premier trinôme par le second, le produit par un troisième etc. Supposons — hypothèse pure — que des souris diffèrent à la fois par la couleur du poil et la longueur de la queue (courte *d*, ou longue L), cette seconde différence donnera :

$$dd + 2d\mathrm{L} + \mathrm{LL} \qquad (2)$$

et en multipliant (**1**) par (**2**) :

$$bb\mathrm{LL} + 2b\mathrm{GLL} + \mathrm{GGLL} + 2bbd\mathrm{L} + 4b\mathrm{G}d\mathrm{L} + 2\mathrm{GG}d\mathrm{L} + bbdd + 2b\mathrm{G}dd + \mathrm{GG}dd$$

Mutiplié par un troisième trinôme, ce polynôme donnerait une formule représentant le résultat de l'accouplement d'organismes ayant entre eux des différences encore plus nombreuses (2).

C'est, on le voit, d'une extrême simplicité. Nous remarquerons que les termes du polynôme n'ont pas tous la même valeur; dans les uns, chaque « caractère » figure à l'état pur (*bb*LL; GG*dd*; *bbdd*; GGLL); ces termes correspondraient à des formes stables qui, selon la formule, doivent indéfiniment se reproduire semblables à elles-mêmes; les autres seraient hybrides pour un ou pour deux « caractères » et se « disjoindraient » dans les générations successives.

Les formes stables sont à retenir; parmi elles, deux correspondent

(1) On dit encore *hétérozygote* (individus issus de gamètes porteurs de caractères différents) par opposition à *homozygote*.

(2) D'après Mendel le résultat de l'expérience correspond au calcul. On trouvera l'exposé de Mendel dans la traduction de A. Chappellier : *Bulletin scientifique de la France et de la Belgique*, 1907.

aux formes parentes (soit *bbdd*, poils blancs et queue courte; et GGLL, poils gris et queue longue); les deux autres résulteraient d'une interversion (*bb*LL, poil blancs et queue longue; GG*dd*, poils gris, queue courte). Si nous croisions des descendants de ces deux formes, aussi éloignés soient-ils de leur souche, nous provoquerions une interversion nouvelle redonnant les formes originelles: ainsi s'expliquerait l'atavisme...

Telle est donc la théorie. Pour en mesurer toute la portée, nous devons nous souvenir qu'elle ne tend à rien moins qu'à une interprétation générale du monde vivant. Dans l'esprit des mendéliens actuels, en effet, le « caractère » serait représenté dans les gamètes par une unité morphologique correspondante, que l'on appelle de noms variés, le plus souvent « déterminant » ou « gène » ou « facteur ». Ces « caractères », leurs déterminants ou leurs facteurs, préexisteraient tous, indépendants entre eux et indépendants du milieu, ne pouvant être modifiés ni dans leur aspect, ni dans la façon dont ils disparaissent ou réapparaissent. L'hérédité se réduirait à la transmission fatale de « caractères » immuables; obéissant ainsi à des « lois » simples et éternelles, elle doit pouvoir se traduire en formules également simples.

Il importe de dissocier soigneusement les faits de la théorie qu'ils ont suggérée. Les faits, en partie tout au moins, paraissent indiscutables, et l'on a affirmé l'exactitude des formules. A diverses reprises, des auteurs divers ont avancé que ces formules s'appliquaient intégralement à l'homme. Recherchons dans quelle mesure cette assertion correspond à la réalité et si, vraiment, l'étude pratique de l'hérédité se ramène à l'application de quelques aphorismes simples :

a) *absence de formes intermédiaires entre la forme croisée ou* DOMINANCE;

b) DISJONCTION *des formes croisées et leur réapparition intégrale dès la 2e génération*;

c) *répartition numérique fixe de ces formes* (1/4 + 1/2 + 1/4 si l'on croise des hybrides entre eux; 1/2 + 1/2 si l'on croise un individu pur avec un hybride).

II. — Nègres et blancs.

Dès que l'on parle d'hybrides chez l'homme, l'esprit se porte sur le croisement d'un noir avec un blanc; et c'est pour constater

aussitôt que le produit de ce croisement n'est ni un blanc, ni un noir, mais un individu incontestablement intermédiaire.

Ce résultat, tout à fait constant, quelles que soient les races croisées, ne laisse pas que d'embarrasser fort les mendéliens, car il enlève aux formules la généralité dont ils prétendent faire état. Il les embarrasse d'autant plus que le croisement *Nègre-blanc* est exactement le seul qui remplisse, chez l'homme toutes les conditions d'une expérience valable. D'une part, en effet, les deux individus appartiennent, le plus souvent, à des lignées dont la pureté ne fait aucun doute, quant au pigment tout au moins; d'autre part, le nombre des croisements connus est suffisamment considérable. L'absence de dominance du noir sur le blanc ou du blanc sur le noir est donc fortement établie sur un ensemble de faits particuliers et si l'on considère la morphologie, au point de vue *couleur de peau*.

La non-dominance est encore affirmée par la descendance des couples mulâtres ou par le métissage d'un mulâtre avec un blanc. Dans le premier cas, on observe très généralement des mulâtres, dans le second cas, on observe encore un intermédiaire, un quarteron. Le mulâtre se comporte donc comme un individu dit de « race pure », soit qu'il s'accouple avec son semblable, soit qu'il se croise avec un blanc. De même le quarteron et ses produits.

Jusqu'ici, les mendéliens n'ont point réussi à faire pénétrer dans leurs formules ce résultat d'une expérience si fréquemment renouvelée, depuis des siècles. Ils se rabattent sur ce fait qu'un couple mulâtre donne, parfois, un produit plus voisin du noir ou du blanc que du mulâtre; ce produit exceptionnel leur permettrait d'invoquer la dominance, car il prouverait l'existence de déterminants récessifs, ne reparaissant que dans un nombre de cas tout à fait limité. Ils imaginent alors de considérer le « caractère » noir comme résultant de l'association de plusieurs déterminants ou gènes, indépendants entre eux : de l'absence simultanée de tous ces déterminants résulterait le *blanc*, de leur coexistence résulterait le *noir*; les colorations intermédiaires seraient d'autant plus claires que le nombre des déterminants serait plus grand; ces intermédiaires seraient vraiment hétérozygotes. A. Lang (1), auteur de cette conception, calcule qu'avec 5 couples de déterminants, il n'y aurait qu'un seul blanc et qu'un seul noir purs et 252 inter-

(1) A. Lang, Fortgesetzte Vererbungsstudien. *Zeitsch. für induktive Abstammung- und Vererbungslehre*, 1911.

médiaires parfaits sur 1.024 individus. Le malheur est que cette décomposition du caractère noir est une hypothèse non seulement gratuite mais invérifiable, car il ne s'agit pas de grouper un millier d'individus quelconques : il faut un millier d'individus de la *même génération* appartenant au *même couple*. Naîtrait-il d'ailleurs un blanc ou un nègre intégral, le noir correspondrait-il à l'union de plusieurs déterminants, que cela n'expliquerait nullement ce fait que la couleur va en se diluant dans la série des croisements des métis successifs avec les blancs, fait prouvant que ces métis se comportent le plus généralement comme des individus de « race pure », confirmant l'absence de « dominance » et l'absence de disjonction constatées dans la presque totalité des cas. Cela seul suffit à montrer, en dépit des hypothèses, que les conditions d'où résultent les apparences mendéliennes ne sont pas des conditions générales, puisque d'autres conditions se réalisent avec une grande fréquence : la formule reste franchement inapplicable.

III. — Brachydactylie, peau tigrée, héméralopie et autres « caractères ».

La formule s'applique-t-elle au moins quand, abandonnant le point de vue « couleur de peau », on se place à d'autres points de vue? Une réponse catégorique n'est pas immédiatement possible. Mais il faut se hâter de dire qu'en dehors des nègres et des blancs, les croisements ne se présentent plus dans de bonnes conditions de nombre d'individus et de pureté des lignées. L'observateur se trouve en présence de quelques individus seulement, dont il ignore à peu près tout. Ce qu'il constate n'a plus, dès lors, qu'une signification extrêmement imprécise et toute conclusion dans le sens mendélien devrait, semble-t-il, s'entourer des plus expresses réserves.

Voici, par exemple, un couple dont le Dr E. Vidal, d'Hyères, a soigneusement étudié et suivi la descendance pendant 4 générations, (tableau I) sans se préoccuper en aucune façon du point de vue mendélien. Quant au nombre d'individus, et surtout quand à la précision des recherches, l'étude vaut, au moins, ce qu'on a pu faire de mieux en tant que lignées humaines (1). Le couple parent

(1) Vidal. Brachydactylie symétrique, et autres anomalies osseuses, héréditaires depuis plusieurs générations. *Bull. Acad. de méd.*, 21 juin 1910. Je remercie M. E. Vidal qui a bien voulu m'autoriser à reproduire ici les clichés qui accompagnent sa remarquable étude.

se compose d'un homme normal et d'une femme brachydactyle par brièveté de la deuxième phalange de certains doigts. La constitution du couple date de 1825. La tradition répandue dans le pays prétend que la brachydactylie existait chez les ascendants de la femme. On doit considérer l'homme comme de souche normale, au point de vue brachydactylie.

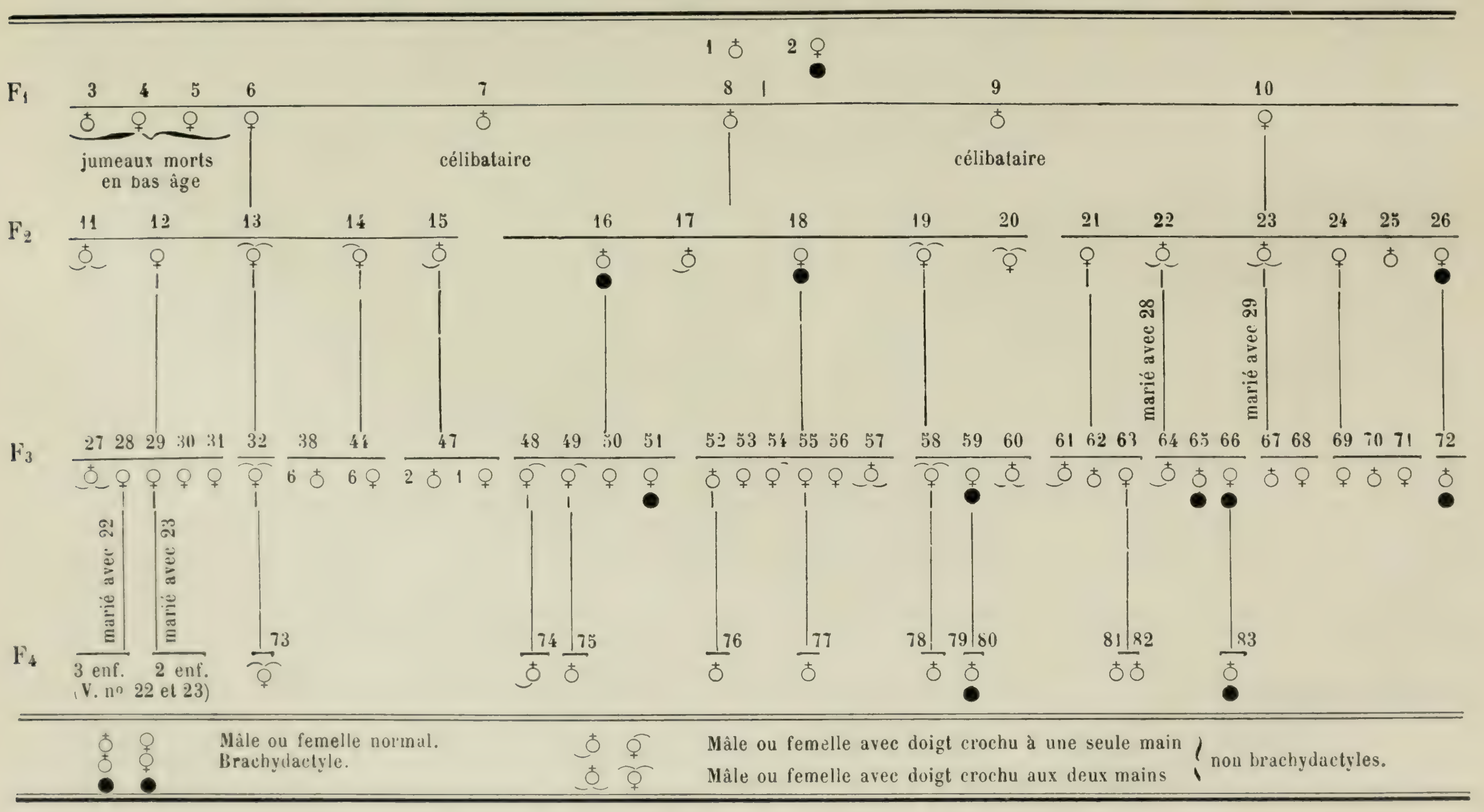
Ce couple a donné naissance à huit enfants, dont *aucun* ne présentait la disposition morphologique de leur mère. Dominance, va-t-on dire la disposition normale masquant la disposition anormale? Telle est est, en effet, l'apparence Remarquons, cependant, que si le nombre d'enfants de ce couple est considérable, relativement à la moyenne des produits de couples humains, ce nombre est néanmoins extrêmement réduit, relativement aux exigences d'une observation biologique rigoureuse. Rien ne dit que l'un quelconque des enfants qui aurait pu suivre n'eût pas été anormal; car, le défaut fondamental de pareilles observations est de porter sur des quantités déplorablement faibles; toutes prêtent ainsi à de graves objections, auxquelles rien ne permet de répondre. Supposons cependant que le résultat constaté s'accorde avec la formule mendélienne et recherchons-en les conséquences nécessaires.

Nous devons donc, au point de vue mendélien, considérer les huit individus normaux d'apparence, comme véritables héterozygotes et possédant, par suite, suivant le langage consacré, le « caractère » brachydactyle dominé par le « caractère » normal. Par conséquent, accouplé avec un individu normal pur il naîtra par moitié des individus normaux *purs* et des individus hybrides, *ces derniers étant d'apparence normale.*

Les produits de la deuxième génération (F_2) ne cadrent déjà pas absolument avec ces prévisions théoriques, ainsi que permet de s'en rendre compte le tableau généalogique ci-joint. Trois des huit membres de la première génération (F_1) se sont mariés et tous trois avec des individus normaux, purs au point de vue brachydactylie : le premier a eu 5 enfants, tous normaux il est vrai; mais le second a eu également 5 enfants, dont 2 anormaux, et le troisième 6 enfants, dont 1 anormal. La présence de ces anormaux parmi les produits de ces divers couples ne correspond guère à la formule.

L'étude de la descendance de ces enfants met en relief une série d'autres discordances, relativement aux formules mendéliennes. Suivant notre hypothèse le « caractère normal » étant dominant,

Tableau I.



F1
F2
F3
F4
jumeaux morts en bas âge
célibataire
célibataire
marié avec 28
marié avec 29
marié avec 22
marié avec 23
3 enf.
2 enf.
(V. nº 22 et 23)
Mâle ou femelle normal.
Brachydactyle.
Mâle ou femelle avec doigt crochu à une seule main
Mâle ou femelle avec doigt crochu aux deux mains
non brachydactyles.

tout produit d'un accouplement avec un normal pur aura nécessairement l'apparence normale. De même, tout descendant d'un couple brachydactyle et normal aura de même l'apparence normale. La brachydactylie devrait donc disparaître, au moins morphologiquement, sauf dans le cas d'unions consanguines.

Si, partant de ces principes du mendélisme le plus orthodoxe, nous examinons les produits de la 3e génération, nous constatons la présence d'un anormal (n° 59) descendant de normaux, dont l'un est étranger à la lignée. Nous constatons, il est vrai, deux anormaux (nos 65 et 66) issus d'un mariage consanguin. Mais en réalité, la présence d'un anormal dans la descendance d'un normal de la lignée brachydactyle accouplé avec un normal pur, rend nettement incohérents les résultats de la 3e génération ; elle suffit pour empêcher de dire que le « caractère normal » domine le « caractère anormal ». L'incohérence s'accentue si nous considérons les descendants d'anormaux. Suivant la théorie mendélienne, les anormaux sont purs, absolument purs, puisque le caractère normal domine. Par suite, accouplés avec un individu normal, ils doivent donner des produits d'apparence *normale*. Une fois encore les faits ne cadrent pas avec les prévisions. Les trois anormaux de la deuxième génération ont, tous trois, épousé des normaux, de race pure au point de vue brachydactylie, et nous constatons les faits suivants : le premier a 4 enfants dont 3 normaux et 1 anormal ; le second a 6 enfants tous normaux, le troisième a 1 enfant anormal. Ainsi, le « caractère anormal », qui paraît se comporter comme récessif quand on examine les produits de la première génération, paraît se comporter comme dominant quand on examine ceux de troisième. La même conclusion découle de l'examen de la quatrième génération.

Faisons alors l'hypothèse inverse et considérons comme dominant le « caractère » anormal. Cette hypothèse est légitimée par ce fait que, dans d'autres lignées, certains auteurs mendéliens l'ont considérée comme valable. Le générateur anormal serait alors hétérozygote ; nous devrions, par suite, admettre que les huit individus de la première génération sont purs et que si d'autres enfants étaient nés, les normaux et les anormaux eussent été en nombre sensiblement égal. Cela fait bien des hypothèses, peut être ; mais nous n'en sommes pas à une près dans cette question ; l'essentiel est de voir ce qu'elles rendent.

Or, les normaux considérés comme purs doivent donner des

produits purs, c'est-à-dire normaux, s'ils s'accouplent avec d'autres normaux. A ne voir que les descendants d'une seule branche (n° 6), il semble qu'il en soit ainsi : 5 normaux à la première génération ; ils se marient et ont ensemble 21 enfants normaux. Mais la descendance de deux autres normaux (n°s 19 et 22), comporte, pour l'un 2 normaux et 1 anormal, pour l'autre 2 anormaux et 1 normal. Quant à ces derniers, les faits sont particulièrement intéressants, car ils se rapprochent au maximum des conditions requ ses pour obtenir des résultats conformes aux formules : un individu normal épouse sa nièce également normale.

Ainsi, que l'on envisage l'une ou l'autre hypothèse, on se trouve dans l'impossibilité de rapporter les faits à la règle de dominance; le phénomène héréditaire répond vraisemblablement à des conditions différentes de celles que Mendel a mises en évidence chez le Pois. Il en advient ainsi chez d'autres animaux, alors que l'expérience ou l'observation s'effectuent de la façon la plus rigoureuse possible.

La foi des mendéliens supporte gaillardement les secousses de cette force. Ils confèrent, par définition, la dominance à un « caractère », et si, d'aventure, ce « caractère » cesse de dominer, cela prouve simplement que sa « capacité de dominance » a diminué au point de ne pouvoir plus dominer; la capacité de dominer varie d'une génération à l'autre ! ! (1). Mais la puissance des mots domine indiscutablement; et cela plaît infiniment, car ce verbalisme ajoute à la puissance des faits, qui n'entrent pas et ne peuvent entrer dans des formules exiguës.

Si nous examinons à un autre point de vue les 83 membres connus de la même famille, nous aboutissons à des conclusions identiques A la deuxième génération apparaissent des individus caractérisés par une rétraction des tendons fléchisseurs, s'opposant à l'extension complète de l'annulaire. Chez les uns, la disposition intéresse les deux mains, chez les autres elle n'intéresse qu'une main. Le mélange des produits me paraît, à ce point de vue, inextricable ; je n'ai pu parvenir davantage à mettre ce « caractère » en formule, ni pour la dominance, ni pour la disjonction.

Le cas particulier que je viens d'analyser est parmi les plus favo-

(1) Davenport. Inheritance of characteristics in domestic fowl. *Carnegie Instit. of Washington*, publ. n° 121, 1910.

rables à l'étude que je me proposais de faire, tant par le nombre des générations connues que par le nombre des individus.

La brachydactylie n'y affecte aucunement l'allure d'un « caractère » dominant ou récessif par essence; son apparition ou son absence sont évidemment liées à des conditions plus complexes. Divers auteurs, cependant, ont rapporté l'observation de familles brachydactyles en s'efforçant de retrouver la « loi de Mendel ». Il est fort instructif de connaître les moyens par lesquels ils y sont parvenus.

W. C. Farabee (1) a étudié une famille, dont certains membres présentaient un raccourcissement de la première phalange. L'auteur annonce, par avance, que « the anomaly is inherited in conformity with Mendel's law for five generations ». Durant cinq générations l'exogamie a été constante. Si l'on examine le tableau généalogique génération par génération, on constate qu'à chacune d'elles les normaux n'auraient donné que des normaux, tandis que les anormaux, toujours unis avec des normaux étrangers, donnent à la fois des normaux et des anormaux. L'auteur conclut donc que l'anomalie est « dominante », ajoutant, au surplus, que la répartition numérique concorde avec les formules. Or, quiconque scrute le détail des faits ne peut admettre cette conclusion, sans de très expresses réserves. Si les faits connus relativement au résultat brut des unions entre normal et anormal paraissent s'accorder avec l'hypothèse d'une dominance pour l'anormal, il ne faut cependant pas oublier qu'aucune union entre *anormaux* ne s'est effectuée au cours de cinq générations et que les produits des unions entre normaux ne sont pas *tous* connus. De ce chef, un document fort important manque totalement. Quant à l'argument « répartition numérique », il est au moins singulier. Une indication valable, à ce point de vue, doit reposer sur l'examen séparé de chaque couple, dans chaque génération. Mais cet examen ne peut rien donner et ne donne rien, le maximum des descendants d'un couple étant 10 dans le cas particulier. Pour obtenir un chiffre vaguement présentable, il faut, de toute nécessité, réunir en un bloc l'ensemble des 5 générations; on obtient alors 37 anormaux et 33 normaux. Farabee se hâte d'affirmer que cela est une pro-

(1) William C. Farabee. Inheritance of digital malformations in man. *Papers of the Peabody Museum of american archæology and ethnology Harvard university*, vol. III, 1905.

portion mendélienne, car ces chiffres correspondent à la disjonction des caractères dans le cas où un hétérozygote s'allie avec un homozygote.

Suivant toute évidence, la conclusion dérive d'une idée préconçue. C'est, en effet, sortir des données mendéliennes — et de pure logique — que de mélanger ensemble des produits de couples différents et de générations différentes. Les divers éléments de ces mélanges ne sont pas nécessairement comparables entre eux. Si, dans le cas de Farabee, on obtient par ce procédé sans rigueur scientifique des chiffres « mendéliens », dans d'autres cas on n'obtient rien de semblable. C'est ainsi que sur les 81 descendants du couple dont j'ai précédemment parlé, 10 seulement étaient brachydactyles.

Mais ce procédé, dont nous verrons tout à l'heure l'ultime conséquence, est évidemment le seul qui permette au mendélisme de triompher chez l'homme. Dans un tout récent travail, H. Drinkwater l'utilise (1). Après avoir constaté que la réduction de la phalangine de chaque doigt (*minorbrachydactyly*) est transmise ou ne l'est pas, qu'elle est transmise par les anormaux unis avec des normaux, il remarque que la proportion de 50 0/0 est bien celle que l'on doit trouver. Or sur 47 membres connus de la famille, 21 sont anormaux : « i. e. 21 abnormals to 26 normals giving 44. 6 instead of the theoritical 50 0/0 ». Conclusion vraiment admirable et qui soulève toutes les objections de principes précédemment exprimées.

Dans tous les cas possibles, on se heurte constamment à des contradictions du même genre ou à l'impossibilité de conclure dans le sens mendélien par insuffisance de données. Voici, entre autres, une famille de nègres-pie (tableau II) étudiée, indépendamment l'un de l'autre, par deux auteurs italiens (2). Il s'agit d'individus présentant, au niveau de la région frontale, une grande tache dépigmentée, s'étendant à la partie antérieure de la chevelure. Des taches analogues existent sur le thorax et les membres. Le premier générateur connu est une négresse-pie, qui eut une fille (père inconnu) également panachée. Celle-ci, à son tour,

(1) H. DRINKWATER. Account of a Family showing Minorbrachydactyly. *Journal of Genetics-February*, 1912.

(2) E. LÉVI. Albinismo parziale eredo-famigliare in Negri della Luisiana. *Archivio per l'antropologie e la etnologia*, 1911. — F. FRASSETTO. Casi di albinismo parziale ereditario nella famiglia Anderson della Luisiana. *Atti della Societa romana di Antropologie*, 19.1.

d'un nègre de race pure, eut 17 enfants (8 garçons et 9 filles) dont 8 (3 garçons et 5 filles) étaient aussi panachés. Je ne sais si l'examen de tous ces individus fut effectué avec une suffisante précision ; je constate que 17 est un nombre d'enfants tout à fait rare chez l'homme, spécialement favorable à l'étude du mendélisme. Que devient la dominance ? Nous sommes amenés à supposer que, au sens mendélien, les individus anormaux sont hétérozygotes, de sorte que la génération F_1 renfermerait une répartition en deux groupes égaux, conformément à la formule. La

Tableau II.

Sinion Anderson.	Letice Anderson.
♂	♀ ●

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
Elisa.	Harris.	Jenny.	Jack.	John	Mary.	Rosy.	Dolphus.	Fanny.	Luiginia.	Magy.	Binny.	Louis.	Sady.	Hattie.	?	?
♀	♂	♀	♂	♂	♀	♀	♂	♀	♀	♀	♂	♂	♀	♀	♂	♂
●	●			●	●	●		●			●		●			
♀ ♀ ♂	♂ ♀			♂ ♀ ♀												
● ● ●	● (♀)			● (2ᵉ ♀)												

descendance de 3 anormaux (8 enfants *en tout*) donne 5 anormaux et 3 normaux ; l'une des lignées ne renferme que des anormaux. Cela encore pourrait s'accorder avec les formules ; mais toute affirmation catégorique se heurte à l'absence d'accouplement entre anormaux et à l'absence de descendance des normaux. Frassetto conclut sans hésiter que le « caractère » pie ne suit pas la « loi » de Mendel : et je n'hésiterais pas davantage, pour ma part, s'il ne restait la ressource de supposer que la lignée anormale (I) répond à un anormal pur et que parmi les descendants des normaux ne surviendra aucun panaché. L'hypothèse, il est vrai, n'a jamais tenu lieu de démonstration.

Examinons maintenant la lignée classique, l'un des meilleurs arguments en faveur du mendélisme chez l'homme. Nettleship, en

1906 (1), a publié l'arbre généalogique de la famille Nougaret, dans laquelle on suit l'héméralopie depuis 1637, à travers 10 générations comprenant ensemble 433 individus. Sans nous laisser impressionner par ces chiffres — infiniment faibles relativement à notre recherche —, passant sur l'incertitude de l'enquête, prenons le tableau tel qu'on nous le donne... D'après lui, l'héméralopie se comporterait comme « caractère » dominant, puisque les 3 descendants immédiats du premier héméralope connu passent pour avoir été, eux aussi, héméralopes, et que parmi les enfants de deux d'entre eux se trouvent à la fois des héméralopes et des normaux. La descendance du 3e ne renferme, il est vrai, que des héméralopes (3), mais on peut supposer — toujours l'hypothèse — que les puinés auraient été normaux. Il en va ainsi dans la suite des générations, la descendance des héméralopes unis avec des normaux est toujours mélangée de normaux et d'héméralopes. Sans doute, la répartition numérique demeure indécise et l'hypothèse joue au maximum, pour établir cette répartition proportionnelle ; même dans cette lignée à nombreux individus, le nombre est encore trop petit : ou bien il ne concorde que de très loin avec les formules, ou, s'il concorde, on est toujours en droit de craindre une rencontre fortuite, une répartition suivant les probabilités. Faisons, néanmoins, la part belle aux formules : la descendance des normaux ne comprend aucun héméralope ; par contre, on ne signale aucune union entre héméralopes, ce qui eût été une contre-partie nécessaire. A ne prendre donc que les tableaux établis, on peut, à la rigueur, invoquer Mendel, mais l'évidence ne s'impose pas ; le tableau présente de nombreux points faibles, permettant de soutenir aussi bien que cette lignée n'a rien à voir avec le mendélisme.

Cette dernière conclusion s'impose fortement à l'esprit si, cherchant à approfondir les faits, nous demandons aux ophtalmologistes ce qu'ils pensent de l'héméralopie congénitale. Beaucoup répondent sans hésiter qu'elle n'est autre chose qu'une manifestation de syphilis héréditaire. Le tableau de Nettleship prend alors un sens très clair : à chaque génération naissent des individus contaminés et d'autres indemnes, la contamination résultant de l'état des parents au moment de la conception, des conditions spéciales de la conception et d'une série de circonstances plus ou

(1) E. Nettleship. A history of congenital stationary nightblindness in nine consecutive generations. *Ophtalmological Society's Transactions*, 1906.

moins bien connues. Il y a donc réellement ici un déterminant, mais c'est un déterminant bien visible et bien vivant, dont les manifestations n'évoquent aucune trace de mystère. Nous comprenons dès lors qu'un individu sain fasse souche d'individus sains, de sorte que l'impressionnante série des générations « normales » se trouve dénuée de toute signification mendélienne.

Mais je prévois une défaite : oui, va-t-on dire, la transmission du spirochète ne saurait passer pour mendélienne ; néanmoins l'infection syphilitique intervient pour mettre en relief une certaine constitution familiale : c'est la répartition de cette constitution dans la famille Nougaret que montre l'arbre généalogique. Pour être spécieux, l'argument manquerait cependant de solidité. Si l'on peut croire, en effet, que tous les syphilitiques n'étaient pas héméralopes — ce qui enlèverait aux lignées « normales » le peu de sens qu'elles pourraient conserver —, que savons-nous, au point de vue héméralopie, de tous les individus indemnes de syphilis? Car, en supposant que tous les membres de la famille ne possédaient point la constitution héméralopique, tous ceux qui la possédaient n'étaient pas nécessairement syphilitiques. Par suite, l'héméralopie n'a pu apparaître chez ces derniers : de ceux-ci, nous ignorons tout.

L'imposant arbre généalogique ne signifie donc rien quant à la question qui nous occupe ; il ne représente plus qu'une enquête patiente sur une famille hérédo-syphilitique, dont quelques membres contaminés étaient atteints d'héméralopie.

Et cette conclusion vaut tout un enseignement. Si une enquête ainsi poussée aboutit à un échec si piteux, quel crédit accorder aux enquêtes qui tendent à réduire aux formules des croisements relatifs à des « caractères » variés — par exemple la couleur des yeux ou la myopie? A diverses reprises, j'ai tenté des recherches dans ce sens, sans jamais rien trouver, sinon l'absence de valeur des tableaux publiés (1). Relativement à la couleur des yeux, on prétend bien que les pigments de même apparence, les pigments bleus pour préciser, ne se ressemblent pas, et, certes, le contraire surprendrait. Mais ce n'est pas la raison principale qui enlève aux formules leur vertu : toute observation de cet ordre se trouve radi-

(1) On en trouvera plusieurs dans : ANTON LUTZ. Ueber einige Stammbaüm und die Anwendung der Mendelschen Regeln auf die Ophtalmologie. *Graefe's Arch. f. opht.* 1911.

calement faussée par l'absence de « lignées pures ». Nous venons de voir combien il est difficile de fixer son opinion dans les cas où une connaissance précise semble possible. Des anomalies telles que la brachydactylie ou l'albinisme partiel, sans être rares, ne sont pas d'une extrême fréquence ; il existe certainement de nombreuses lignées dans lesquelles l'une ou l'autre constitution ne s'est jamais rencontrée ; les croisements entre normaux brachydactyles ou albins peuvent passer pour s'effectuer entre « races pures », et cependant les formules mendéliennes ne s'appliquent pas spontanément aux diverses générations de pareilles lignées.

A plus forte raison l'incertitude la plus grande régnera-t-elle, quand il s'agira de « caractères » fréquents, tel la couleur des yeux, bleus ou bruns. Divers auteurs affirment la nécessité d'un examen minutieux ; l'enquête reste donc strictement limitée aux membres *vivants* d'une famille et c'est chimère que de vouloir conclure en de pareilles conditions. Pour prendre un exemple précis, voici une famille qui renferme, à toutes les générations, des individus aux yeux bleus ; chacun d'eux s'est marié avec un individu aux yeux non bleus. En vain je dresserai un tableau de cette famille au point de vue de la répartition de la couleur des yeux, tous les conjoints appartiennent à des familles où se trouvent des yeux bleus. Un individu quelconque descend ainsi de souche incertaine, de sorte que l'observateur a devant lui un véritable galimatias héréditaire, absolument indéchiffrable. L'enquête sous aucune forme n'apportera aucune clarté : si elle parvient à distinguer divers pigments bleus, si elle catégorise, en quelque mesure, les vivants, elle ne saurait, par aucun moyen, rattacher ces vivants à leurs ascendants décédés : duquel d'entre eux, de quelles circonstances dérivent les yeux bleus considérés ?... Et s'il advient que la répartition des individus corresponde à une formule quelconque, devant ce résultat curieux, beaucoup resteront sceptiques et craindront la coïncidence.

IV. — Le dogme mendélien.

Que sera-ce alors quand on s'évertuera à trouver les formules mendéliennes dans la descendance de tuberculeux ou de syphilitiques? L'exemple de l'héméralopie montre que les généalogies établies de ce point de vue n'ont aucun sens. Elles ne mériteraient

pas de nous arrêter davantage, s'il n'était bon de souligner les absurdités où mène le désir de plier tous les faits à la « loi » de Mendel. Dans un journal récent, je lis l'histoire suivante que je résume sans commentaires (1) : du croisement entre un tuberculeux et un syphilitique naissent 4 enfants marqués des stigmates de l'hérédo-syphilis; deux d'entre eux meurent en bas âge, un autre est perdu de vue; une fille demeure qui épouse un homme d'apparence saine. Ce couple a trois enfants : l'aîné meurt de méningite tuberculeuse, il présentait depuis sa naissance des ganglions spécifiques caséeux ; les deux autres vivent encore. L'auteur conclut que le « caractère hérédo-tuberculeux » est récessif par rapport au « caractère hérédo-syphilis ».

Cette application inattendue des principes mendéliens ne vaut pas beaucoup moins que nombre d'autres concernant des observations limitées à quelques individus, sur lesquels on établit des pourcentages (!). Au récent congrès de génétique H. Drinkwater (2) découvrit les formules mendéliennes dans deux familles brachydactyles, grâce au procédé simple qui consiste à ramener à cent la proportion des normaux : 52 0/0 dans un cas, 55 0/0 dans un autre. C'est impressionnant de simplicité et de rigueur mathématique ; malheureusement ces chiffres se rapportent à un nombre total d'individus très inférieur à 100.

Sans doute, tout cela n'est pas très sérieux; je le signale néanmoins, car on ne peut pas ne pas y voir l'exagération d'un système : l'hypothèse mendélienne devient la réalité ; on ne recherche plus si les phénomènes concordent et si la formule est applicable, elle s'applique par définition et, par définition, le phénomène mendélien est un phénomène général.

Où n'en viendra-t-on pas dès lors? La « loi » de Mendel se transformant en dogme, non seulement les auteurs mélangent les générations, mais ils n'estiment même plus nécessaire de s'assurer d'une filiation entre les individus. Admettant par hypothèse que, dans un lieu déterminé, les habitants descendent les uns des autres et que les croisements se sont nécessairement effectués suivant les formules, la statistique se substitue purement et simplement à l'étude des lignées. Aussi, J. Brownlee (3) établit

(1) Laumonier. Mutations et Hérédité morbide, *Gazette des hôpitaux*, 1911, n° 112.

(2) H. Drinkwater. Examen d'une famille brachydactyle (minor-brachydactylie), 4e *confér. int. de génétique*, 1911.

(3) J. Brownlee. A note on the Possibility of Analysing Race mixtures into their

des pourcentages de cheveux blonds et de cheveux foncés dans la population d'Edinburg et de Manchester ; et comme ces pourcentages ne s'écartent pas trop — avec une certaine bonne volonté — d'une formule ou d'une autre, l'auteur conclut que blond et foncé résultent d'une disjonction d'hybrides. Quant à connaître les relations génétiques, l'origine des divers individus de cette population ; quant à savoir ce qu'on appelle blond ou foncé, tout cela, détails oiseux : peu importe de savoir ce que vaut une formule ! il s'agit d'appliquer aveuglément cette formule.

Quelquefois, cependant, en dépit du dogme, les chiffres et les répartitions se tiennent très loin des formules. Alors interviennent des considérations diverses : on remarque, par exemple, que le « caractère » envisagé n'appartient pas indifféremment à tous les individus d'une même famille, mais exclusivement à l'un des deux sexes; le « caractère » est dit *sex-limited*, et l'on étudie sa répartition chez les individus de ce sexe. Or, si dans certains cas, il semble que telle disposition affecte plus spécialement les hommes que les femmes, en aucune circonstance on ne constate une localisation exclusive : à des degrés divers, et conformément au calcul des probabilités, les deux sexes sont atteints.

Nous pénétrons par là dans une voie facile, mais dangereuse. A catégoriser sans mesure, on parvient aisément à prouver n'importe quoi ; car cela revient à appeler mendélien un phénomène héréditaire quelconque. En voici un inédit, dont le sens m'échappe complètement, mais qui serait explicable en imaginant une autre catégorie mendélienne; pendant trois générations, l'aîné, fille ou garçon, de toutes les branches d'une même lignée était affecté de myopie plus ou moins accentuée, même s'il descendait immédiatement de parents non myopes; à la quatrième génération la répartition ne semble plus aussi rigoureuse. Cette observation n'a certainement aucun sens particulier; la limitation de la myopie résulte sans doute d'une pure coïncidence; je ne désespère pas cependant de voir naître un jour à propos d'observations semblables, le « caractère » limité à l'aîné ou « *elder-limited* ».

originel Elements by the Mendelian formule. — *The Journal on the royal Anthropological Institute*, 1911.

V. — Dissemblance et disjonction.

Au fond, pour démontrer que les dispositions anatomiques diverses de l'homme se succèdent dans les générations suivant les exigences de la théorie mendélienne, la dissemblance entre individus constitue le moins mauvais argument. Parce qu'elle peut, en effet, se ramener hypothétiquement à la « disjonction des caractères » les uns dominants, les autres récessifs, cette dissemblance semble affirmer la réalité objective du « caractère » La dissemblance est un fait : se confond-elle avec la disjonction mendélienne? Telle est la question qui se pose maintenant.

Or, il ne me paraît pas évident que la dissemblance constitue pour le mendélisme une démonstration irréfutable. Ainsi que l'a fait observer E. Guyénot (1), les dispositions morphologiques de deux individus accouplés ne comportent très souvent aucun intermédiaire morphologique possible dans les conditions données. Chez l'homme, un sexe exclut morphologiquement et physiologiquement l'autre, nul ne possédant à la fois les attributs du mâle et ceux de la femelle; c'est l'un ou l'autre, ce ne peut être l'un et l'autre. Nombreuses sont les dispositions morphologiques qui, pas plus que le sexe, n'admettent de terme moyen.

Telles sont précisément les brachydatylies. On ne conçoit pas de forme qui se place entre une phalange de longueur normale moyenne et une phalange trop courte ou trop longue; toute phalange est nécessairement égale ou différente. Un intermédiaire se comprendrait seulement si le « caractère brièveté des phalanges » correspondait à un nombre de centimètres constamment proportionnel aux autres phalanges, à l'âge, à la taille etc. En fait, comparé à ses ascendants, un individu quelconque de la lignée possède nécessairement le « caractère » de l'un d'eux : il est ou il n'est pas brachydactyle. Mais si l'on met en série plusieurs individus descendants ou collatéraux, tous les intermédiaires se réalisent entre la phalange la plus brève et la phalange considérée comme normale. Les radiographies que je reproduis ici apportent à cette assertion un commencement de preuve : elles permettent de constater des différences nettes dans la brachydactylie, tant par le nombre des doigts atteints que par la façon dont ils sont atteints.

(1) E. Guyénot, *Les lois de Mendel*, Biologica, 1911.

Il en est très constamment ainsi, qu'il s'agisse de la longueur des doigts, de la couleur des yeux, des doigts crochus ou de tout autre disposition. J'ai fait, à cet égard, sur des souris, une observation décisive. Elle serait de valeur médiocre si j'entendais l'utiliser pour l'étude de l'hérédité proprement dite, mais elle vaut autant, elle vaut mieux, pour l'étude actuelle, que les meilleures observations sur des familles humaines. Ces souris sont noires avec une touffe de poils blancs sur le front; je connais mal leur ascendance lointaine, mais j'examine, depuis 5 générations, le



Fig. 1. — Radiographie des mains du sujet n° 18 de la famille brachydactyle d'Hyères. Face palmaire. — La brachydactylie porte sur 3 doigts.

produit des accouplements entre frères et sœurs. A chaque génération, quelques individus sont ou paraissent être dépourvus de touffe blanche, d'autres présentent ce « caractère »; seulement il ne se ressemble pas à lui-même d'un individu à l'autre; l'importance de la touffe blanche varie de *un* poil à un pinceau de très nombreux poils blancs, de sorte que toute une suite d'individus intermédiaires peut se placer entre le pelage noir et le pelage le plus maculé de blanc sur le front. Mais le produit d'un individu maculé quelconque et d'un individu tout noir ne réalisera certainement jamais un moyen terme : le pelage est noir ou maculé

Les moyens termes sont fournis, non par un seul individu, mais par plusieurs individus en série : on ne saurait alors parler de « caractère » et, par suite, on n'est en droit d'admettre un phénomène de « disjonction » qu'en faisant une abstraction et une hypothèse.

L'abstraction consiste à parler de panachure, de tache, d' « étoile », sans se préoccuper de quelle panachure, de quelle tache, de quelle « étoile » on parle. L'existence d'un poil blanc suffit aux mendéliens pour représenter le « caractère ». Ils parent aux objections en imaginant que le « caractère » ou son « déter-



Fig. 2. — Radiographie des mains du n° 18 de la famille brachydactyle d'Hyères. Face dorsale.

minant » oscille ; c'est bien toujours le même, mais il ne se ressemble jamais à lui-même.

Je relève aussitôt la contradiction majeure. Au début du mendélisme, quand tout paraissait « suivre » docilement une « loi » rigoureuse, le caractère était censé passer à travers les générations, sans jamais subir aucun changement. Maintenant que les phénomènes prennent avec la « loi » des libertés regrettables, l'identité perd toute importance et les mendéliens admettent l'oscillation. Nous commencerons peut-être à nous entendre si les formules commencent à s'assouplir, si, par disjonction, nous

désignons simplement la dissemblance entre individus d'une même lignée et non la réapparition intégrale d'un « caractère » dans la suite des générations, si l'on veut bien admettre que la dissemblance dérive de conditions extrêmement complexes et ne répond pas nécessairement à une proportion numérique.

V. — Formules et Biologie.

Au demeurant, l'étude des lignées humaines ne conduit pas



Fig. 3. — Radiographie du frère (n° 16) de la précédente. La brachydactylie porte sur trois doigts.

nécessairement à la conclusion que les membres de ces lignées se répartissent suivant les formules mendéliennes; cette étude conduit bien plutôt à la conclusion contraire Les phénomènes héréditaires s'éloignent parfois à tel point des formules, que la tentation est grande de conclure contre le mendélisme chez l'homme. La tentation est d'autant plus grande, que lorsque les phénomènes paraissent se rapprocher de ces formules, un doute persiste, toujours grave, pour des raisons différentes, suivant les cas particuliers.

En présence de ce résultat de mon enquête, une question se pose : où est l'intérêt de retrouver le mendélisme chez l'homme?

Au moment où les formules mendéliennes envahirent la pensée des biologistes, ceux-ci eurent l'illusion de posséder enfin la clef des phénomènes héréditaires morphologiques. Tout paraissait se ramener à un va et vient de « caractères », dont on pouvait connaître par avance le mode d'apparition et de disparition. Chaque « caractère » semblait renfermer en soi sa raison d'apparaître ou de disparaître. Une « force » nouvelle, la « force héréditaire », se levait dans le monde des entités qui, comme toute « force », était à elle-même sa propre condition. En dehors d'elle, rien ne pour-



Fig. 4. — Radiographie des mains de la fille du précédent (n° 51). L'index et l'auriculaire sont seuls raccourcis.

rait apporter le moindre changement ni au « caractère » ni à ses pérégrinations.

Si telle était la réalité, le problème de l'hérédité se trouvait évidemment résolu par de simples constatations, dont il n y avait pas lieu de rechercher l'explication.

Comme conséquence, on concevait aussitôt la légitimité des lois et des formules, on concevait qu'il y avait intérêt majeur à s'assurer que tout ce qui touche à l'homme, que l'homme lui-même obéit à ces lois et suit ces formules. Les applications pratiques apparaissaient nombreuses, puisque par une habile sélection, par des

croisements judicieux, l'homme pourrait améliorer les animaux et les végétaux dont il se sert; il pourrait s'améliorer aussi, en consentant à se soumettre à certaines nécessités.

La séduction est évidente et l'on comprend que nombre de bons esprits y aient succombé. Prévoir les phénomènes biologiques par le calcul et, grâce à lui, les diriger, quel rêve !...

D'aucuns cependant craignaient un piège sous cette admirable simplicité. Les « lois » de la physique, celles de l'astronomie ne sont que des formules approximatives, impuissantes à tenir compte



Fig. 5. — Radiographie des mains de la cousine de la précédente (n° 59). L'index seul est atteint.

de toutes les variables, même pour des phénomènes relativement peu complexes. Chaque formule comporte plusieurs formules secondaires dites de corrections, sans parvenir à coïncider avec l'intégralité des faits. A tout instant surviennent des « perturbations », ce qui veut dire, en langage correct, que les conditions des phénomènes ne sont jamais identiques. Si elles sont très souvent semblables, nous en tirons une loi. Si elles diffèrent souvent, nous voilons ces différences sous le vocable de perturbations et nous continuons à invoquer une « loi », comme s'il existait un phénomène nécessaire, en dehors de toutes conditions,

tout en reconnaissant que la loi s'applique seulement à un petit nombre de cas. Or, précisément, l'infinie complexité des organismes vivants apporte avec elle une infinie multiplicité de conditions, de « perturbations ». Comment pourrait-il se faire qu'une formule simple tînt compte de toutes les conditions, de toutes les variables pour parler un autre langage?

Au sceptique, toutefois, les premiers résultats infligeaient un démenti violent. Plantes et animaux suivaient à qui mieux mieux les « lois » récemment exhumées. Dominance, disjonction, répartition, tout se passait comme si des « caractères » se mouvaient dans le sein d'un protoplame passé au rang de substratum inerte, dans un milieu sans importance.

Bientôt, cependant, apparurent quelques « exceptions »; puis les exceptions se multiplièrent. Au début, les mendéliens ne s'en émurent pas outre mesure, ils tournèrent élégamment la difficulté : ils avaient, pensaient-ils, mal analysé les « caractères »; là où ils n'en voyaient qu'un, plusieurs se trouvaient. Des souris grises accouplées avec des blanches donnèrent non seulement des produits gris et blancs, mais des jaunes, des noirs, des bruns, des panachés à panachures variées, etc. A chaque nouvelle exception, — perturbation diraient les physiciens —, correspondait un nouveau « caractère »... et les caractères allèrent ainsi se multipliant, sans mesure comme sans limite.

En dépit de cette excessive dissociation, les mendéliens n'ont pu, cependant, parvenir à embrasser toutes les exceptions, à prévoir toutes les « perturbations ». Tel caractère qui passait pour dominant perd tout à coup sa capacité de dominance; pour tel autre la dominance est transitoire... et les formules se refusent complètement à donner la clef de ces fâcheux caprices de la « force héréditaire »...

Ainsi les mendéliens ont cru pouvoir simplifier au maximum; ils ont considéré l'organisme en dehors de toute condition ; dans l'organisme il n'ont voulu voir que des caractères indépendants entre eux et du dehors. Une pareille abstraction ne pouvait être objective. La complexité des phénomènes les étreint malgré tout. Espérant isoler ce qui n'est pas isolable, ils allongent chaque jour et compliquent les formules ; et quand ils croient avoir atteint un résultat utile, un fait nouveau survient qui rend vain leur effort. Le moment viendra où chaque formule ne s'appliquera qu'à un individu. Nous serons alors parfaitement d'accord, car cette multi-

plicité des formules sera la négation même des formules et des « lois » reposant sur un fondement aussi superficiel.

J'entends la réponse. Les mendéliens se retranchent derrière des résultats précis; ils montrent que dans certaines circonstances, les données expérimentales concordent avec les formules, tant au point de vue des formes que de leur répartition numérique; ils affirment que cette concordance signifie cependant quelque chose et qu'on ne peut, sans abus, la déclarer négligeable. Évidemment; mais n'est-il pas à craindre que s'appuyer sur ces faits, les enfermer dans une formule, ne procède simplement de ce que j'appellerai volontiers *l'erreur morphologique*? Tout à l'heure je montrais que l'absence d'intermédiaires entre deux caractères n'était qu'une illusion morphologique, et je puis insister maintenant en disant que la morphologie n'est qu'une traduction souvent imparfaite de la constitution de l'être. Si, par exemple, un pois doit être lisse ou ridé, il n'en est pas moins vrai que la teneur en amidon de ce pois n'est pas limitée entre deux quantités définies, ainsi que l'a fait remarquer Guyénot (1). L'expérience donne d'ailleurs, sur cette *erreur morphologique*, des indications décisives. G. Bellair (2), par exemple, féconde *Nicotiana sylvestris* par *Nicotiana tabacum* et obtient un tabac hybride à caractères dominants de *N. tabacum*. Cet hybride donne des formes respectivement semblables aux deux tabacs croisés. Du point de vue mendélien, on doit admettre que la ressemblance morphologique correspond à une ressemblance complète. Si, par conséquent, on croise les deux formes dégagées de l'hybride, les phénomènes mendéliens devraient se reproduire. Or, tel n'est pas le résultat de l'expérience : les hybrides issus de ce dernier croisement appartiennent à une longue série de formes disparates, différant à la fois entre elles et des deux générateurs. Force nous est bien d'admettre que les individus appartenant à des « formes pures » n'ont de pur que la forme, mais que leur état physico-chimique est profondément modifié : le croisement de *N. tabacum* et de *N. sylvestris* n'a pas été une juxtaposition simple, les deux protaplasmes se sont modifiés par action réciproque.

(1) *Op. cit.*

(2) E. Bellair. Recroisées entre elles, deux espèces qui se sont dégagées d'un hybride, n'obéissent plus à la loi mendélienne de la dominance, 4e *conf. internat. de génétique* 1911.

Quel sens, quel crédit attribuer vraiment à des formules qui laissent échapper l'essentiel d'un phénomène? que nous apprend, sur les phénomènes héréditaires, la conception *morphologique* des caractères, unités indépendantes? puisque loin d'être simplement la mise au contact superficiel de deux gamètes, le croisement provoque une variation fondamentale des individus croisés? Les expériences de Towers, ne montrent-elles pas, au surplus, que les influences extérieures jouent un rôle important dans ces manifestation morphologiques?

Pourquoi dès lors s'efforcer d'appliquer en dépit de la vraisemblance une formule qui craque par tous ses termes? Sur quelques faits superficiels on a bâti tout un système : le système s'écroule. Les faits restent qu'il s'agit d'étudier et de comprendre en les rapprochant de tout un ensemble d'autres faits, en les englobant dans une hypothèse aussi compréhensive que possible, laissant le champ libre à la recherche. Au lieu de la conception mendélienne qui se noie dans la complexité des phénomènes, considérons simplement l'état physico-chimique (1) des êtres vivants, cela n'engage à rien, n'exige aucune hypothèse et correspond nécessairement à une réalité.

Nous dirons que deux individus diffèrent l'un de l'autre par leur constitution physico-chimique. Quant elle se traduit, la différence se traduit soit par les manifestations morphologiques, soit par les manifestations physiologiques. L'amphimixie aboutit à la réunion de deux constitutions physico-chimiques différentes; il en résulte une troisième constitution qui se traduit par une morpho-

(1) Au cours de la discussion qui a suivi ma communication à l'I. F. A., mon ami Lapicque m'a reproché l'emploi du terme *physico-chimique*, dans un sens qui dénoterait chez moi une certaine méconnaissance de la *Physico-chimie*. A mon grand regret, je ne possède pas la science universelle; je crois cependant avoir compris le point de vue de la *Chimie-physique*. Bien avant l'introduction de ce point de vue — du plus haut intérêt — dans la science, les locutions de « constitution physico-chimique », « d'état physico-chimique », de « phénomène physico-chimique » étaient employées en Biologie pour désigner l'ensemble des propriétés physiques et des propriétés chimiques des corps, qui constituent une substance vivante considérée. Ce corps peut être étudié à des points de vue très divers; celui de la Chimie-physique en est un, mais non le seul. Et ce n'est vraiment pas ma faute si l'introduction de ce point de vue permet actuellement de prendre l'épithète « physico-chimique » dans un sens qui n'est pas le sien, risquant ainsi d'induire le lecteur en erreur. L'erreur ne serait d'ailleurs pas possible si le terme clair de *Chimie-physique*, par une tranformation dont les linguistes nous fourniraient la clef, n'était devenu le terme *Physico-chimie*, aussi obscur que paraît explicite la locution de « phénomène » ou d' « état physico-chimique ».

logie semblable à celle de l'une ou l'autre progéniture ou intermédiaire entre les deux. La réalisation de l'une ou de l'autre de ces deux alternatives dépend de conditions diverses, parmi lesquelles entrent en ligne les constitutions initiales et tout ce qui entoure les organismes aux divers moments de leur existence. Nous savons dès maintenant que dans le cas où la constitution nouvelle se traduit par une morphologie intermédiaire, elle est souvent durable dans les conditions habituelles. Le contraire peut avoir lieu si les produits ressemblent à l'un des deux parents; dès la deuxième génération, les produits diffèrent entre eux morphologiquement; parfois on constate toutes les transitions de l'un à l'autre; parfois les différences paraissent tranchées. Mais ces manifestations morphologiques diverses ne sont pas le phénomène lui-même et l'on peut admettre que toutes les transitions existent entre les constitutions physico-chimiques, bien que leur raduction morphologique soit souvent très limitée.

Un tel langage a pour lui la souplesse et la généralité; il est moins hypothétique que le langage mendélien, car la constitution physico-chimique est un fait, tandis que les déterminants sont une pure vue de l'esprit. Pour le biologiste, le langage physico-chimique est un guide sûr, pouvant le conduire dans toutes les directions possibles. A l'heure présente, il ne comporte aucune formule et ne permet de libeller aucune « loi ». Là est sa force.

Je veux bien croire que, dans les formules, d'excellents biologistes voient l'expression du déterminisme des phénomènes. Plus que quiconque, je suis convaincu que les phénomènes s'enchaînent et qu'il n'y a point d'effet sans cause; mais je suis non moins convaincu de la complexité très grande de ces phénomènes et je vois un danger sérieux à vouloir prématuremnt enrayer la recherche par la rigueur de formules nécessairement inexactes. Notre science est encore trop courte, les phénomènes nous échappent trop, quant à leur essence : avant d'essayer de prévoir et d'intégrer, cherchons à connaître et à comprendre; il nous faut pour cela un langage à la fois clair et souple; tel est précisément le langage physico-chimique. Un jour viendra peut-être où, grâce à lui, les phénomènes de la vie, les phénomènes héréditaires en particulier, pourront être soumis au calcul. Ce jour-là, n'en doutons pas, les formules mendéliennes paraîtront à nos arrière-neveux prodigieusement naïves.

QUELQUES PROBLÈMES
ETHNOGRAPHIQUES ET ETHNOLOGIQUES
DE L'AMÉRIQUE DU NORD

PAR

Alexandre F. CHAMBERLAIN

Professeur d'Anthropologie à l'Université-Clark, à Worcester, Massachusetts, États-Unis.

---

1. **L'origine des Esquimaux.** A la question : « d'où sont venus les Esquimaux ? », on aurait répondu, il y a vingt ou trente ans, ou qu'ils étaient des Mongols tout récemment venus en Amérique de l'Asie septentrionale, ou qu'ils étaient les représentants actuels de l'homme primitif de l'âge du renne en Europe. Un grand nombre d'ethnologues américains et européens partageaient la première de ces deux opinions. La seconde trouvait ses partisans dans W. Boyd Dawkins, spéléologue anglais, de Mortillet, archéologue français, etc. C'est en 1880 que Boyd Dawkins (1) exprima l'opinion que les Esquimaux des régions arctiques américaines étaient affiliés de race avec l'homme préhistorique le plus ancien d'Europe, dont les restes avaient été trouvés dans les grottes et dans les abris sous roches, dans la région de la Dordogne et ailleurs dans la France du sud-ouest. Cette théorie se basait sur le fait qu'à l'époque où existait l'homme préhistorique en France le climat, le milieu, etc., étaient à peu près identiques aux conditions existant aujourd'hui dans les régions occupées par les Esquimaux ; qu'il existait aussi une identité frappante entre la culture des hommes préhistoriques de l'Europe et celle des Esquimaux actuels ; que l'art si remarquable de l'homme de l'âge du renne en Europe était apparenté avec celui des Esquimaux à cause de la ressemblance dans le matériel utilisé, le choix et l'exécution des sujets, etc. Les deux peuples, français anciens et américains actuels, étaient, selon cette théorie, pêcheurs et chasseurs, employaient presque les mêmes outils en pierre, en os, en bois de cerf et en ivoire, et gravaient sur plusieurs de ces matières des figures caractéristiques des animaux de

(1) Boyd Dawkins (W.). *Early Man in Britain*. London, 1880. V. Ch. vii.

leurs milieux respectifs. A ces faits, on a ajouté récemment la découverte dans les grottes de La Mouthe, d'Altamira (en Espagne) et de Koslétik (en Moravie) de lampes en pierre ayant une frappante ressemblance avec celle des Esquimaux. Les partisans de la théorie de la parenté des Esquimaux avec l'homme préhistorique de l'Europe croyaient aussi en une identité physique de race. Selon certains ethnologues américains, les Esquimaux auraient été un peuple, qui, avec la retraite de l'époque glaciale, se serait retiré de plus en plus vers le haut nord ; ils seraient les représentants en particulier de l'homme glacial américain, et on leur attribuerait les objets d'origine humaine trouvés dans la vallée du Delaware et ailleurs sur le versant atlantique de l'Amérique du Nord. Mais les investigateurs les plus compétents d'aujourd'hui ont rejeté cette théorie en démontrant que les ressemblances et même les identités dont il est question ne sont que les résultats d'un milieu assez uniforme pour l'homme préhistorique en Europe et l'homme arctique en Amérique. En outre, des données historiques et archéologiques sur les Esquimaux fournies par les investigations les plus récentes de Boas et d'autres ethnologues américains ont réfuté complètement cette théorie. Néanmoins, en 1910, Boyd Dawkins (1) vient de la ressusciter, mais sous une forme assez modifiée. Dans un article sur l'homme pléistocène, il dit qu'il a abandonné l'idée d'une identité physique de race entre les Esquimaux et l'homme préhistorique européen, mais qu'il croit encore que l'homme des grottes de la Dordogne et l'Esquimau de l'Amérique arctique sont les mêmes à l'égard de culture ; il voit des preuves très satisfaisantes que « la culture de l'homme des grottes préhistoriques françaises a été héritée par les Esquimaux par l'intermédiaire des chasseurs post-glaciaux de l'Asie septentrionale ».

Au même titre que la précédente, on peut rejeter la théorie qui fait des Esquimaux des émigrés asiatiques tout récents. Pendant les années 1897-1908, l'expédition nord-pacifique Jesup, organisée par le Dr F. Boas (2), a fait des investigations très importantes dans les régions de l'Asie et de l'Amérique voisines de la mer de Béring en particulier, qui nous autorisent maintenant à rejeter définitivement

(1) BOYD DAWKINS (W.). *The Arrival of Man in Britain in the Pleistocene Age* (*Journ. Roy. Anthrop. Inst. Lond.*, vol. XL, 1910, pp. 233-263), pp. 259-262.

(2) BOAS (F.). *Ethnological Problems in Canada* (*Ibid.*, pp. 529-539). V. aussi : *Publications of the Jesup North Pacific Expedition*, N. Y. et Leiden. 1902-1911, et *Die Resultate der Jesup-Expedition* (*C. R. Congr. Intern. d. Amér.*, XVIe sess., Stuttgart, 1908, pp. 3-18).

la théorie de l'origine asiatique des Esquimaux. Tout porte à croire que les Esquimaux sont arrivés de l'Est en Alaska, à une époque relativement assez récente et qu'ils appartiennent, avec les tribus primitives athapascanes, salishanes et algonquines, en partie, à un type de culture américaine très simple et très ancien, bien antérieur aux types plus élevés et plus compliqués des tribus des prairies et de celles des régions orientales du continent. Loin d'être venus de l'Asie septentrionale, ils se sont répandus dans les directions de l'Est, du Nord-Est et de l'Ouest d'un centre ancien qui est peut-être à trouver quelque part à l'ouest de la baie d'Hudson. Les Esquimaux sont donc un peuple américain et leurs congénères, les Yuit, dans le nord-est de l'Asie, sont d'une origine récente américaine. D'ailleurs, les résultats ethnographiques, ethnologiques, archéologiques et linguistiques de l'expédition Jesup ont conduit Boas à la conclusion que « les tribus dites paléo-asiatiques de la Sibérie doivent être considérées comme des branches de la race américaine, qui, après la retraite des glaciers arctiques, retournèrent probablement à l'ancien monde ». La culture de la région de la mer de Béring a un aspect américain, et non asiatique. Par les tribus paléo-asiatiques on entend les Tchouktchis, les Koriaks, les Kamtchadals, les Youkaghirs, etc. Cette extension de la culture américaine en Asie est un des faits les plus importants de l'ethnologie américaine. La région nord-est de la Sibérie et la région septentrionale marginale de l'Amérique possédaient une identité de race et une communauté de culture existant encore en partie à un degré remarquable. Selon Boas, presque toutes les inventions fondamentales destinées à la chasse des animaux marins (le *kayak*, le harpon, etc.), les ustensiles domestiques, et autres objets de culture matérielle sont la possession commune des Esquimaux, des Tchouktchis et des Koriaks ; et l'art pictographique et la gravure sur os et sur ivoire sont dans un style qui atteint son plus beau développement chez les Koriaks. Dans les faits d'ordre religieux et mythologique (cérémonies, légendes héroïques), on peut aussi découvrir des ressemblances et souvent même des identités dans les détails qui justifient la conclusion à laquelle est arrivé Boas. Le mouvement général des Esquimaux a influencé plusieurs tribus indiennes de la région nord-ouest (Alaska en particulier) et ils ont été influencés eux-mêmes par les Indiens de la souche athapascane. En raison des faits récemment acquis, on peut donc définitivement classer les Esquimaux parmi

les peuples américains ; en outre, on est autorisé à considérer ce peuple aujourd'hui tout maritime comme émigré de l'intérieur du Canada nord-ouest.

2. **La souche iroquoienne est-elle venue du sud?** Jusqu'ici les ethnographes et ethnologues américains, à quelques exceptions près, ont attribué au peuple iroquois une origine septentrionale, qu'on pourrait peut-être localiser dans la région assez inconnue qui s'étend entre les grands lacs du Canada et le Labrador. Cette opinion a été soutenue par Hale (1), qui avait étudié sérieusement l'histoire des tribus iroquoises, et par Brinton (2). Ce dernier nous dit : « D'après les traditions les plus anciennes des Iroquois, nous sommes autorisés à fixer leur premier habitat dans la région comprise entre le Saint-Laurent et la baie d'Hudson ». La tradition citée par Hale et par Brinton fait remonter les Iroquois tout le long du grand fleuve jusqu'au bord méridional du lac Ontario, région dans laquelle suivant un mythe, qui est sans doute postérieur à cette tradition historique, ils auraient eu une origine autocthone et souterraine (3).

Cette théorie se fortifie par le fait que les explorateurs français du Canada trouvèrent les deux bords du Saint-Laurent, de Hochelaga (Montréal) à Stadacona (Québec), en possession de tribus indiennes qui parlaient des dialectes iroquois. En outre, Jacques Cartier, en 1534, avait rencontré les Iroquois dans la région gaspésienne, et sur la rive septentrionale du Saint-Laurent ils ont laissé des traces peut-être jusqu'au Saguenay ou au delà de l'embouchure de cette rivière. Mais en 1605, quand Samuel Champlain traversa ces pays, les tribus iroquoises avaient complètement disparu et on ne trouva là que des peuples de souche algonquine qui occupaient toute la région entre Montréal et l'Atlantique.

Un autre fait pourrait être cité à l'appui de la théorie de Hale et Brinton : c'est que l'histoire la plus importante et la plus significative du peuple iroquois a pour théâtre le territoire de l'État actuel de New-York et les régions du Canada qui se trouvent entre le lac Ontario et le lac Huron ; le lac Huron garde l'appellation

(1) HALE (HORATIO). *The Iroquois Book of Rites.* Philadelphia, 1883. V. aussi les autres écrits de cet auteur.

(2) BRINTON (D. G.). *The American Race.* New-York, 1891. V. p. 81.

(3) HALE (H.). *Above and Bolow : a Mythological Disease of Language* (*Journ. Amér. Folk-Lore*, vol. III, 1890).

française de ce peuple iroquois qui se trouvait probablement sur les bords du Saint-Laurent au temps de Cartier.

En attribuant au peuple iroquois une origine toute septentrionale, on n'ignorait pas, néanmoins, l'existence au sud, dans la Virginie, les Carolines, etc , de quelques tribus appartenant à la souche iroquoienne, c'est-à-dire les Tuscaroras, les Nottaways, les Méherrins, et d'autres encore; et plus au nord, on trouvait les Conestogas, etc. Les noms importants de *Kentucky* et d'*Ohio* sont d'origine iroquoise, ce qui indique la présence dans ces pays de tribus de cette souche.

La région montagneuse des Alléghanies du sud, comprenant le sud-ouest de la Virginie, l'ouest des Carolines, le nord de la Géorgie, l'est du Tennessee, etc., était en possession des Chérokis, peuple indien rencontré pour la première fois par de Soto en 1540.

La parenté iroquoise des Chérokis n'a été reconnue qu'assez tardivement; mais les recherches linguistiques de Hale, en particulier, ont démontré cette filiation qui a été acceptée par les ethnologues américains. En ajoutant aux tribus iroquoises du nord les Chérokis et autres peuples affiliés du sud, on obtient pour la souche iroquoienne un extension assez grande aux temps historiques dans la région orientale de l'Amérique du nord.

La première connaissance des mythes, légendes, et traditions historiques des Chérokis suggérait pour ce peuple une origine septentrionale, ce qui fortifia la position des partisans de la théorie de Hale et Brinton. Mais le « nord » des Chérokis se rapportait peut-être à l'Ohio, et n'impliquait pas nécessairement l'idée d'une migration du haut nord (Canada).

Au bout de quelque temps (la filiation iroquoienne des Chérokis a été reconnue vers 1880), la suggestion d'une origine méridionale pour toute la souche iroquoienne apparut dans la littérature anthropologique, et actuellement cette théorie compte parmi ses protagonistes quelques noms très éminents. Entre les premiers ethnologues qui se sont déclarés en faveur de cette opinion se trouva le Dr David Boyle (1), curateur du Musée Archéologique de la Province d'Ontario, à Toronto. Dans un article publié en 1906, mais composé bien antérieurement à cette date, il a discuté l'histoire des tribus iroquoises, leur migration, etc., en arrivant à la

(1) Boyle (D.). *Les Iroquois* (*Ann. Arch. Rep. Ont.*, 1905 [1906], pp. 146-158).

conclusion que le premier habitat de ce peuple a été « dans le Kentucky et dans la partie méridionale de l'Ohio». Tout récemment le célèbre ethnologue et anthropologue, Dr Franz Boas (1), a apporté à cette théorie l'appui de sa grande autorité.

En discutant devant la session de l'Association britannique pour l'avancement des Sciences, tenue à Winnipeg en 1909, les problèmes ethnologiques du Canada, Boas a déclaré qu'il se trouve maintenant dans l'impossibilité de faire rentrer les Iroquois dans la liste des peuples qui appartiennent à la « région marginale du nord », et qu'il est d'avis de fixer leur origine « dans la partie méridionale des États-Unis, peut-être près du Mississipi ». Selon Boas, la langue iroquoise, dans sa structure morphologique, s'éloigne des langues des familles esquimaude, algonquine et siouienne, pour s'affilier avec les langues des souches indiennes du sud-ouest. Il nous informe que « la langue iroquoise et la langue des Pawnees (souche caddoenne) montrent une parenté bien plus intime que celle qui existe entre la langue iroquoise et la langue d'aucune autre tribu de la région nord-est de l'Amérique du nord ». D'ailleurs, quelques éléments de la culture matérielle des Iroquois suggèrent l'idée d'une origine méridionale.

Une des tribus iroquoises du Nord, les Tionontati, était bien connue sous l'appellation de « la Nation du Pétun », à cause de leur culture étendue du tabac, plante dont la connaissance est venue du Sud ; la culture du maïs chez plusieurs tribus iroquoises septentrionales avait aussi acquis une perfection considérable. Une investigation minutieuse de la culture du maïs et du tabac chez les Iroquois du Nord révélerait peut-être des points de rapprochement intéressants avec ceux du Sud L'existence chez les Iroquois du Nord d'un instrument correspondant au « blow-pipe » ou *sarbacane* des Chérokis nous fournit une bonne thèse à l'appui de la théorie de l'origine méridionale de la souche iroquoienne. Pour la fabrication de cette arme, dont l'emploi caractérise la région sud-est de l'Amérique du Nord, et qui est probablement d'origine sud-américaine, les Iroquois du Nord se servent du sureau, les Chérokis, etc., des roseaux divers qui croissent dans ce milieu. Quelques tribus iroquoises, et notamment les Ché-

(1) Boas (F.). *Ethnological Problems in Canada* (*Jour. Roy. Anthrop. Inst. Lond.*, vol. XL, 1910, pp. 529-539). V. aussi : *C. R. Congr. Int. d. Amér.* xve sess. (Québec, 1906), t. I, pp. 151-160.)

rokis, avaient la coutume de stupéfier les poissons en jetant dans les eaux des substances vénéneuses, procédé de pêche usuel en Amérique du Sud. La ressemblance entre la mythologie des Iroquois et celle des Algonquins, résulte, selon Boas, seulement de l'emprunt et ne révèle pas une identité psychique de ces deux peuples. Évidemment la théorie de l'origine méridionale de toute la souche iroquoienne mérite aujourd'hui une discussion sérieuse. Si elle est confirmée, on doit éliminer les Iroquois de la liste des peuples pour lesquels on a jusqu'ici cherché une origine préhistorique dans l'intérieur du Canada.

3. **Y-a-t-il un élément arrouague-caraïbe ou sud-américain dans la culture des Indiens du sud-est de l'Amérique du Nord?** La présence dans cette région aux temps historiques de peuples d'origine sud-américaine ou venus des Indes Occidentales n'est pas constatée, à l'exception peut-être de quelques petites « colonies » accidentelles rencontrées en Floride au XVIe siècle (on sait bien que les aborigènes des Bahamas et de la grande île de Cuba appartenaient à la souche des Arrouagues, venus de l'Amérique du Sud, et qu'après eux se sont établis dans les îles plus petites des peuples de souche caraïbe venus aussi de la terre ferme). En 1570, il existait encore dans le territoire des Calusas, qui occupaient une grande partie de la Floride du sud et du sud-est, une petite colonie arrouague, descendants d'un groupe de voyageurs partis de l'île de Cuba à la recherche de Bimini et de la « Fontaine de Jeunesse ». Aujourd'hui, ces Indiens arrouagues ont complètement disparu. Dès leur arrivée en Floride, ils furent les prisonniers du « roi » des Calusas, formant un petit village à part des autres habitants du pays. Il y avait, peut-être, d'autres colonies de cette sorte, mais leur influence sur la culture et sur les langues des peuples de l'Amérique du Nord n'a pas été grande. C'est à l'emprunt, sans doute, qu'on pourrait attribuer les évidences d'une influence arrouague-caraïbe ou sud-américaine dans l'art et dans la culture matérielle des tribus indiennes du sud-est de l'Amérique du Nord. L'art céramique de cette région montre, selon Holmes, des rapprochements avec celui des Indes Occidentales d'origine caraïbe, particulièrement dans son ornementation, sa décoration, etc ; certains dessins incisés et empreints ont été attribués à une telle influence. Mais la totalité de ces emprunts n'est pas très grande. Dans le travail du bois des tribus de cette région, on a cru décou-

vrir des traces d'une influence caraïbe, en particulier dans les sièges faits d'une seule pièce de bois, etc. Comme nous l'avons dit plus haut, l'existence dans cette région (chez les tribus iroquoiennes et muskhogéennes) du « blow-pipe » ou *sarbacane*, et de la coutume de stupéfier les poissons avec des substances vénéneuses rappellent des faits similaires de la culture de l'Amérique du Sud.

Il est probable aussi que certaines plantes, dont la culture dans l'Amérique du Nord est d'origine étrangère (Mexique ou Amérique du Sud), ont été introduites dans la région du Sud-Est par les Caraïbes, etc. Selon Harshberger (1), on pourrait citer des faits linguistiques (noms du maïs, etc.) à l'appui de cette opinion. On a soutenu la même opinion concernant le tabac, mais dans les deux cas, l'évidence linguistique laisse à désirer. Quelques auteurs, d'ailleurs, ont cru reconnaître dans les vocabulaires des langues des tribus du Sud-Est (souches muskhogéenne, timuquane, etc.) des mots venus des dialectes caraïbes, arrouagues, ou sud-américains de la terre ferme. Dans ce cas, aussi le plus grand nombre des mots signalés ont rapport au monde végétal. Trumbull (2), en discutant le mot *maypop*, qui désigne chez les blancs du sud-est des États-Unis le fruit de la *Passiflora incarnata*, l'explique comme corruption de *maracock*, appellation de ce fruit chez Smith, Strachey et autres anciens chroniqueurs du pays. Selon lui, *maracock* n'est pas autre chose que le caraïbe *merécoya*, comme l'écrit Breton dans son *Dictionnaire* de 1665, et le tupi (du Brésil) *mburucuia*, nom d'un certain fruit de vigne de l'Amérique du Sud, d'où est venue la plante en question avec son appellation indigène.

4. **Où est située la ligne ethnique qui sépare l'Amérique du Nord de l'Amérique du Sud?** Brinton (3) en 1891 a vu dans « la chaîne de montagnes qui sépare le Nicaragua du Costa Rica, et les sources du Rio Frio de celles des cours d'eau situés plus au sud et à l'est » ce qu'il a appelé « la frontière ethnographique de l'Amérique du nord ». Au delà de ces limites, il ne trouva que des tribus dont la parenté

(1) HARSHBERGER (J. W.). *Maize : A Botanical and Economic Study*, Philadelphia, 1893 (*Contr. Bot. Lab. Univ. of Pa.*, vol. I, N° 2).

(2) TRUMBULL (J. H.). *Scientific Papers of Asa Gray*. 2 vol. Boston, 1889. V. vol. I, p. 342.

(3) BRINTON (D. G.). *The American Race*. V. p. 164.

linguistique indiquait une origine sud-américaine; telles sont les Talamancas, les Guaymies, les Valientes, etc. Plusieurs ethnographes (par exemple, en Europe, Deniker en 1900) ont accepté cette opinion de Brinton sans aucune modification. Selon le professeur C. Thomas, dont la monographie sur les familles linguistiques du Mexique et de l'Amérique Centrale vient de paraître après son décès sous les auspices du Dr J. R. Swanton (1), le premier ethnographe qui indiqua distinctement sur une carte ces limites a été le Dr Sapper en 1901 (2). Sapper fait commencer cette frontière à l'extrémité nord-ouest du Honduras où elle touche la baie, se prolongeant, presque en ligne droite, à l'extrémité orientale du lac Nicaragua, d'où elle s'étend, à peu près dans la même direction, jusqu'au bout du golfe de Dulce sur la côte méridionale de Costa Rica. A cette démarcation, Thomas a proposé la modification suivante : « faire passer la ligne de l'extrémité orientale (à peu près) presque directement au sud à l'embouchure du golfe de Nicoya ». Cette modification fait rentrer dans la liste des peuples sud-américains toutes les tribus qui se trouvent à l'est de cette ligne, c'est-à-dire les Jicaques, les Payas, les Ulvas, les Caraïbes, les Mosquitos, les Ramas, toutes les tribus du Costa Rica (les Orotiñas exceptés) et de Panama. Sapper et Thomas, par contraste avec Brinton, classifient les Jicaques, les Payas, les Ulvas, etc., comme sud-américains. Selon Thomas, les Xincas, les Lencas, les Matagalpas et les Subtiabas, situés à l'ouest de cette ligne, seraient peut-être à classifier avec les tribus d'origine sud-américaine.

Entre 1907 et 1909, d'importantes investigations ethnographiques et linguistiques ont été faites dans l'Amérique Centrale par W. Lehmann (3), dont les résultats sont d'un grand intérêt pour notre thème ethnique. Selon Lehmann, la frontière méridionale de la « culture proto-mexicaine » est située sur la péninsule de Nicoya au sud du parallèle nord 10°, et la plus grande extension de l'influence sud-américaine vers le nord est marquée par l'existence au Guatemala au delà du degré 90° (ouest) des Xincas apparentés aux Lencas, Jicaques et Payas. D'origine sud-américaine sont aussi

(1) Thomas (C.) et Swanton (J. R.). *Indian Languages of Mexican and Central America and their Geographical Distribution.* Washington, 1911 (*Bur. Amer. Ethnol. Bull.* 44). V. p. 96.

(2) Sapper (C.). *Beiträge zur Ethnographie des südlichen Mittelamerika.* Gotha, 1901 (*Peterm. Mitt.* Bd. 57, H. 2). V. p. 48.

(3) Lehmann (W.). *Ergebnisse einer Forschungsreise Mittelamerika und Mexico*, 1907-1909 (*Zeitschrift f. Ethnologie*, Bd. XLII, 1911, pp. 687-749).

les tribus les plus « primitives » de toute la côte atlantique de l'Amérique Centrale, de Panama jusqu'à la frontière guatémalienne, c'est-à-dire le groupe des Ramas-Guatusos-Guëtares-Terrabas-Borucas avec filiation chibcha, le groupe des Matagalpas-Sumos-Uluas-Mosquitos, le groupe des Guaymis-Dorasques, etc. La population de cette côte, comme la faune et la flore, a un facies sud-américain. Les Xincas, selon Lehmann, représentent le reste d'un peuple primitif séparé par l'extension des tribus mayas de leurs parents sur la côte atlantique; l'existence des Xincas et Lencas dans cette région date d'une époque bien antérieure à l'extension de la culture des peuples mayas de l'est. A côté des faits linguistiques qui constatent l'origine sud-américaine d'une grande partie de la population indigène de l'Amérique Centrale, on peut citer aussi des faits ethnologiques. Dans l'art céramique du sud-est du Costa Rica et de la région de Chiriqui on a découvert des ressemblances avec celui de la Colombie et du Pérou. Les ornements en or de Costa Rica, Chiriqui, etc., montrent aussi des ressemblances avec ceux de la Colombie. La cabane ronde ou ovale des Talamancas, selon Lehmann, correspond parfaitement au type des habitations chez les peuples primitifs sud-américains. On pourrait citer en outre les cabanes de famille des Talamancas qui ressemblent aux *malocas* des tribus primitives du Brésil (nord-ouest). Les données de Lehmann nous engagent à croire en une extension très importante et aussi très ancienne de tribus d'origine sud-américaine dans l'Amérique Centrale. Mais l'exacte ligne de démarcation entre l'Amérique du nord et l'Amérique du sud reste encore à fixer.

VARIÉTÉS

Les Harri et les Aryens.

On a beaucoup — peut-être trop — répété depuis 1908 que la présence des Indo-Européens au centre de l'Asie Mineure, au milieu du IIe millénaire, était attestée par l'apparition de leurs dieux sur une tablette trouvée par Winckler à Boghaz Keuï : Mithra, Indra, Warouna et les Nasatya. Il faut préciser. Ces dieux, exclusivement indo-iraniens, sont les dieux de l'état du *Mitanni*, qui occupait le Nord de la Mésopotamie, sous son roi *Mattiouaza*. Or, Mattiouaza n'appartient pas à la race des Hatti — les Hétéens — mais à celle des *Ḫarri* ou *Charri*. Dans mon mémoire sur *Le disque de Phaistos* (1) j'avais rapproché ce nom de celui des *Cariens*, peuple chez qui semblent se mêler des éléments hétéens (c'est-à-dire sans doute caucasiens) et des éléments indo-européens. Voici que Winckler (2) propose, avec sa hardiesse habituelle, d'y voir les *Ariens* ou *Aryas* eux-mêmes. Aux objections philologiques, il répond en rappelant qu'*Arya* n'est qu'une forme latinisée du nom rendu dans les inscriptions des Achéménides par *Har-ri-ja* en vieux perse et, en susien (langue rapprochée du hétéen), par *Ḫarri*. Il ajoute quelques indications précieuses tirées des tablettes trouvées en 1906-7, encore la plupart inédites. Dans toutes celles qui se rapportent au Mitanni, la « noblesse » serait dite *mariannou*. On reconnaît le mot védique *mária* « les hommes », « les jeunes hommes », d'où « les héros » quand, sous la forme de *Marouts*, ils sont considérés comme les compagnons d'Indra. Lorsque, dans son traité avec Mattiouaza, Soubbiloulioumа, le roi des Hétéens (env. 1390-50), rappelle ses victoires sur le père de Mattiouaza, Toushratta, on voit que celui-ci était maître de toute la Syrie du Nord, de l'Euphrate à Alep : les grandes places qu'occupent ses *mariannou* portent les noms de *Kinza* (sur l'Oronte), *Katna* (sur le Khabour), *Nî*, *Nouhašše*, *Abina* (entre Alep et l'Oronte) ; parmi leurs princes, on trouve les noms indubitablement indo-européens de *Soutatarra* et son fils *Aitakama*, maîtres de Kinza, de *Ariwana*, seigneur d'Abina, à côté du nom hétéen d'*Akit-Tešoub* dont les *mariannou* sont deux fois nommés. Dans un traité conclu par Soubbiloulioumа avec Teti, nouveau prince de Nouhašše, une clause concerne les *mariannou* de celui-ci et les montre dans cette situation quasi-indépendante de seigneurs féodaux qui, malgré les efforts des Achéménides, restera celle des nobles iraniens.

(1) *Revue archéologique*, 1910, I, 1-65. On y trouvera réunies toutes les indications relatives au Mitanni. Pour leurs rapports avec les Hétéens, l'histoire en est retracée de la façon la plus complète par J. Garstang, *The Land of the Hittites* (1910). Ce savant n'a pas encore connu l'article de Winckler qui a été l'occasion de cette note.

(2) *Orientalische Literaturzeitung*, juin 1910.

Après le meurtre de Toushratta, *Soutatarra* (ou *Soutarna*), le fils de son frère et rival *Artatama*, avait réussi à s'emparer du trône de Mitanni aux dépens de Mattiouaza, le fils du roi défunt. Toushratta s'était jadis allié avec l'Égypte, alliance qui avait attiré sur ses états les armées de Soubbilouliouma; son fils invoqua l'aide du roi des Hatti, tandis que *Soutatarra* s'appuyait sur les Assyriens et les gens d'*Alše* (cf. *Alasia* qui serait, décidément, non Chypre, mais la Cilicie) (1). Soubbilouliouma rétablit Mattiouaza sur son trône; le roi du *Mitanni* dut répudier sa première femme pour épouser la fille du roi des Hétéens et réserver sa succession aux enfants qu'il aurait d'elle; il acceptait une sorte de protectorat hétéen. C'est alors (vers 1360) que fut conclu le fameux traité où sont nommés les dieux indo-iraniens, traité dont Winckler, après de nouvelles études, donne maintenant une interprétation qu'on peut rendre ainsi :

1. Invocation aux dieux de Mitanni : Tešoub maître du Ciel et de la Terre, Sin et Samaš, Sin de Harran, Damki (Tamouz?), Tešoub maître du *Ku-ri-in-ni* de la ville de Kapa, maître de la ville d'*Ute-ḫu-da-a-ni*, Ea bêl *ḫa-ši-ši* (dieux hétéens et babyloniens);

2. Les dieux (*ilou* ou *alou*) *Anou* et *Antou*, Enlil et Ninlil (dieux babyloniens), *Mi-it-ra*, *A-rou-na*, *In-da-ra*, *Na-šaat-ti-ia* (dieux indo-iraniens);

3. Les dieux et déesses *ša-ma-an-mi-non-ḫi* Tešoub, maître de la ville de Wa-šung-šong-ga-an-ni, Tešoub, maître de la ville de Iš-kou-ri-bi, de la ville de Ir-ri-te. (La suite de l'invocation n'est pas encore claire; on croit y distinguer *Ishtar* sous la forme *Išḫara* et elle finit en s'adressant :) aux montagnes, aux fleuves et aux sources, aux dieux de la Terre et du Ciel;

5. Si moi, Mattiouaza, le fils du roi, et nous les *mârê ḫar-ri* ne restons pas fidèles aux termes de ce traité et de ce serment;

6. que moi, Mattiouaza, ainsi que ma nouvelle femme et nous, les *mârê ḫar-ri*, ainsi que nos femmes, nos enfants et nos terres,

7. comme de l'*u-šu*, quand il est coupé, que nous n'ayions point de rejetons! Comme l'*u-šu* que moi, Mattiouaza, ainsi que la nouvelle femme

8. que je prends et nous, les *mârê ḫar-ri*, ainsi que nos propriétés, nos femmes et nos enfants,

9. que notre postérité soit comme cet *u-šu*!

10. Que, comme l'eau dans un canal ne revient point à son point (d'origine), que nous, comme l'eau du canal, nous ne revenions pas à notre point (pays d'origine). Moi, Mattiouaza,

11. ainsi que la nouvelle femme que je prends, et nous les *mârê ḫar-ri*, ainsi que nos femmes, que comme de la fumée vers le ciel nous montions! Comme le sel,

12. que nous n'ayions pas de postérité! Et moi, Mattiouaza, ainsi que la nouvelle femme que je prends et les *mârê ḫar-ri*, ainsi que nos terres, nos femmes et nos enfants;

(1) Je profite de l'occasion pour signaler l'opinion de Noeldeke qui, exprimée dans une note de l'*Aegyptische Zeitschrift* (1900, p. 152), a dû échapper à la plupart des archéologues : *Alashia* serait proprement le nom du port voisin de Tarse dont les Grecs firent *Elaioussa*.

13. comme le sel, que nous n'ayions pas de postérité ! Comme le banc de sel ne revient jamais en son point (entendez : qu'entamé, il ne retrouve pas son intégrité), que moi, Mattiouaza, si je prends une autre femme,

14. je renverse mon trône. Si nous ne restons pas fidèles à ce traité et à ce serment,

15. que les dieux garants des serments nous anéantissent!

16. Ainsi parle Mattiouaza, ainsi parlent aussi les *mârê ḫar-ri* : que, si ce traité

17. et ce serment, à Soubbiloulíouma (suit sa titulature) nous y restons fidèles,

18. que les dieux, dont nous avons prononcé les noms, marchent avec nous et nous grandissent et nous protègent,

19. et nous couvrent de leurs grâces ! Le Seigneur Mattiouaza doit marcher le premier (entendez : régner à la façon féodale) et nous, que dans son ombre, des récoltes

20. et du pays nous tirions profit! Que bonheur et paix soient sur nous!

21. Tešub, le *gugal* du Ciel et de la terre, qu'il soit à jamais notre protecteur! Mattiouaza et nous, les *ḫarri* et le pays de Mitanni, que joie et bien-être

22. nous ayions à jamais ! Comme le Soleil (le roi hétéen est « roi-soleil » à la façon du fils du « fils du Soleil » *sa-ra*, égyptien) Soubbiloulíouma (titulature),

à3. comme il aime sa tête (lui-même), ses pays, ses enfants et petits-enfants,

24. qu'ainsi moi, Mattiouaza ainsi que ma femme, la fille du Grand Roi, du roi des *Ḫatti*, et nous les *mârê ḫar-ri*,

15. le pays de Mitanni et nos terres et nos biens, qu'il nous aime!

Si les *mârê ḫar-ri* sont bien, comme le veut Winckler, les « seigneurs des Ariens » (le *mar*' araméen serait un mot emprunté à l'indo-européen), le texte précédent suffit à prouver qu'ils jouaient dans le Mitanni un rôle prédominant, rôle qui semble bien être celui d'une tribu conquérante. On a vu que leur conquête s'était étendue jusqu'à Alep. Peut-on déterminer le centre d'où elle était partie? Winckler croit pouvoir le conclure d'un traité qu'il a retrouvé, entre *Moursil*, le fils de Soubbiloulíouma, avec le roi *Sounassoura*. Ce prince, au nom iranien (cf. *Ky-axarès*) régnait sur le *Kiçvadna* qui, tributaire des Hatti au temps de *Hattusil*, le grand-père de *Moursil*, avait depuis passé aux Harri. Sous Soubbiloulíouma, des sujets des Hétéens avaient cherché à se libérer de leur joug en émigrant au pays d'*Isouwa*. Toushratta les avait soutenus et, malgré une razzia qu'il transforme en conquête dans son récit, Soubbiloulíouma avait dû les laisser établis en *Isouwa*. Or, quand Moursil reprend les prétentions de son père, c'est aux Harri qu'il s'adresse pour rentrer en possession d'Isouwa; il paraît l'avoir soumis à nouveau au tribut ainsi que le Kiçvadna. Le fils de Moursil, Hattousil II, épousa une princesse de Kiçvadna puisqu'on trouve, dans son fameux traité avec Ramsès II (v. 1270), « le sceau de Poudouhipa (1),

(1) Ce nom de Poudouhipa doit être rapproché de celui des deux princesses mitaniennes qui épousèrent Aménophis III et Aménophis IV, Gilouhipa et Tadouhipa. J'ai supposé ailleurs (*Rev. arch.*, 1910, II, 282) que c'étaient des noms théophores ; une déesse Hipa est connue à Boghaz-Keuï et ce serait d'une transposition grecque de noms pareils, d'allure indo-européenne, que résulteraient tous ces noms en

Grande Reine des Hatti, fille du pays de Kiçvadna et du pays d'Arinna ». Le Kiçvadna paraît avoir été séparé par le Haut-Euphrate de l'empire hétéen. Pour y arriver, on voit que Soubbilouliouma avait dû traverser l'Euphrate ; c'est, en effet, entre le Haut-Euphrate et le Tigre, à peu près à la hauteur de Kharpout que l'on retrouve l'*Isouwa* ou *Isoua* dans les Annales de Tiglat-Pilesar I. L'Assyrie s'étendant à l'Est, le Mitanni et les autres états de mouvance hétéenne au Sud et au Sud-Ouest, il ne reste que le Nord ou le Nord-Ouest pour le pays des Harri et le Kiçvadna.

Or, les documents de Boghaz-Keuï montrent que l'État hétéen qui y avait son centre était séparé du Kiçvadna par un fleuve nommé *Shamri* qui servait de frontière jusqu'à la mer. Ce fleuve ne peut être qu'un cours d'eau compris entre le Halys et l'Euphrate qui se jette dans la mer Noire, sans doute l'Iris. Le Kiçvadna serait ainsi le Pont oriental, le pays des Mosques et des Colques, et il ne reste que l'Arménie pour les Harri.

L'Arménie serait donc la région de l'Asie Mineure où l'on trouve les Aryens établis quand, vers 1600 av. notre ère, ils entrent dans la lumière de l'histoire. On a depuis longtemps songé à rapprocher du nom des Aryens celui de l'Arménie, comme celui de l'*Ariana*, la forme grecque du nom de cette province du N.-E. de la Perse dont on a fait Erân ou Iran. D'autre part, on sait que les Arméniens qui parlent une langue indo-européenne passaient pour n'être pas des autochthones en Arménie, mais des envahisseurs, proches parents de ces Phrygiens et de ces Mosques dont la pression a déterminé au XII[e] s. la dissolution de l'empire hétéen. La population conquise par les Arméniens est celle d'*Ourartou*, ce premier nom de l'Arménie qui a survécu dans celui de sa montagne sacrée, l'*Ararat*. Les Ourartiens ou Arartiens sont les *Alarodiens* d'Hérodote ; à son époque ils étaient refoulés au N.-E. de l'Halys où ils formaient un groupe avec les Saspires et les Matiènes, ceux-ci débris sans doute des Mitanni. Le fait nouveau qui paraît résulter des tablettes déchiffrées par Winckler, c'est que, dès le XV[e] s., la future Arménie était occupée par l'avant-garde des Aryens dont l'aristocratie féodale s'imposa au Mitanni et pénétra par la Mésopotamie jusqu'en Syrie. On sait que les explorations récentes dont l'Arménie a été l'objet, celles de Lehmann-Haupt (1) surtout, y ont mis en évidence l'antiquité de la culture indo-européenne. Les archives de Boghaz-Keuï viendraient ainsi apporter aux inductions de l'archéologie la confirmation des textes.

A. J.-Reinach.

hippé qui passèrent pour ceux d'Amazones fondatrices de villes en Phrygie. Thémiscyra, le semi-légendaire pays des Amazones, était précisément situé aux bouches de l'Iris.

(1) Lehmann-Haupt, *Materialien zur alten Geschichte Armeniens*, 1907-8.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE
EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Haug (E.). **Traité de Géologie. II. Les périodes géologiques**, 3e fascicule. 1 vol. in-8 de 627 p. avec 85 fig. et 15 pl. de phototypies hors texte. Paris, Colin, 1911. Prix : 11 fr.

J'ai déjà dit quelques mots de ce livre, lors de l'apparition des 1er et 2e fascicules (*L'Anth.* XXI, p. 681). Le troisième et dernier fascicule doit être plus spécialement signalé à nos lecteurs parce que les temps quaternaires y sont traités avec une ampleur et une sûreté d'informations tout à fait remarquables.

De l'ensemble du *Traité de Géologie* de M. Haug, on peut dire qu'il témoigne d'un labeur et d'une érudition formidables. La masse de faits enregistrés dans ses divers chapitres est énorme, ainsi que la masse connexe des indications bibliographiques. Il y a, dans cet assemblage, cette juxtaposition de documents empruntés aux meilleures sources, un gigantesque travail de marqueterie qui rendra de grands services aux géologues de profession et qui font de ce livre un véritable *Traité* de la science géologique dans son état actuel. Qu'on ne s'y trompe pas. Ce n'est pas l'ouvrage, à la fois de lecture facile et de haute science, qu'attendent encore les étudiants et le grand public des non spécialistes. Ce dernier livre est à faire; sa place n'est pas encore prise dans la littérature géologique et didactique de notre pays. Mais ce n'est probablement pas celui que M. Haug a voulu écrire. Il a préféré donner le tableau ou dresser le bilan aussi complet que possible de nos connaissances actuelles sur l'Histoire de la Terre en employant tout l'appareil, si souvent rébarbatif, de la technique et de la nomenclature modernes. Il a ainsi travaillé plutôt pour ses confrères que pour ses étudiants.

Il ne faut pas croire d'ailleurs que cet ouvrage soit dépourvu de vues générales. Celles-ci sont nombreuses, au contraire, et souvent très personnelles. L'auteur a eu de plus la précaution d'employer des caractères de diverses grosseurs pour bien séparer l'essentiel de l'utile et l'utile de l'accessoire. Au total, le nouveau *Traité de Géologie* est une œuvre maîtresse et qui fait le plus grand honneur à mon savant collègue de la Sorbonne.

Le principal reproche d'ordre général que j'adresserai à M. Haug, c'est la facilité avec laquelle il chambarde (qu'on me passe l'expression, elle est dans le *Larousse*) la nomenclature des âges et des terrains géo-

logiques. Certes, je sais bien que cette nomenclature ne saurait être intangible et qu'elle doit suivre les progrès de la science; mais j'estime qu'on ne devrait y toucher qu'avec d'extrêmes précautions et seulement dans les cas où il s'agit vraiment d'exprimer un progrès réel de nos connaissances et non pas simplement quand on éprouve le désir de déplacer une accolade ou de changer un terme à cause de certaines subtilités grammaticales, ou encore pour satisfaire la tentation, plus ou moins avouée, de faire du nouveau à peu de frais.

Outre que ces changements perpétuels ne reflètent que rarement de véritables progrès scientifiques, ils ont le grave inconvénient de mettre obstacle à la diffusion de la science et d'en éloigner les meilleures volontés. Cette manière de faire est particulièrement fâcheuse quand elle s'applique aux divisions de premier ordre, les *ères* ou les *périodes*, dont la nomenclature, fixée par des ententes internationales, est devenue d'un usage courant et universel.

Je n'ai pas à m'occuper ici de la façon dont M. Haug a compris à cet égard les divisions des terrains primaires, secondaires ou tertiaires; mais je dois protester contre les innovations, fâcheuses à mon sens, qu'il a cherché à introduire dans la manière de comprendre les limites et les divisions des terrains quaternaires. L'étude de ces derniers est particulièrement difficile et délicate. Elle n'occupe pas seulement les géologues mais encore les paléontologistes et les archéologues préhistoriens. Pour arriver à une vue satisfaisante de l'ensemble, il faut tenir compte d'une foule d'éléments avec lesquels les purs stratigraphes ne sauraient être familiarisés. Ce n'est qu'en coordonnant toutes les données fournies par diverses branches de la science qu'on peut avoir l'espoir d'arriver à un résultat satisfaisant, à une classification judicieuse. Et encore celle-ci, ou du moins les détails de celle-ci, ne seront-ils valables que pour une région déterminée. Nos travaux analytiques ne sont pas encore assez avancés pour que nous puissions tenter des parallélismes précis à de grandes distances. Tout cela M. Haug le sait parfaitement, je n'ai pas la prétention de le lui apprendre. Mais ce à quoi il n'a peut-être pas suffisamment réfléchi, c'est au trouble profond qu'il allait porter dans le monde assez nombreux des naturalistes qui s'intéressent aux temps quaternaires, en détournant complètement de leur sens des expressions qu'emploient couramment les chercheurs.

M. Haug agrandit, en effet, considérablement le domaine de l'*ère* ou de la *période* quaternaire en la faisant commencer beaucoup plus tôt et en lui attribuant la moitié du Pliocène. Ce n'est ni le moment ni le lieu de discuter un à un tous les arguments que fait valoir M. Haug en faveur de sa manière de voir et dont, à mon sens, le meilleur ne vaut rien. Ce meilleur argument consiste à dire qu'il faut que les quatre périodes glaciaires, reconnues, avec plus ou moins de certitude, en divers pays de l'Europe, soient toutes comprises dans le Quaternaire. Mais pourquoi

ne pas étendre ce principe et englober également les périodes géologiques antérieures représentées par des terrains qu'on a parfois regardés comme étant d'origine glaciaire? Ne savons-nous pas aujourd'hui qu'il y a eu de tout temps, depuis le Cambrien, des glaciers sur les montagnes?

L'argument paléontologique n'est pas moins pitoyable. M. Haug fait entrer, en effet, dans le Quaternaire, tout le Pliocène supérieur, parce que, dans nos pays, ce Pliocène supérieur marque l'apparition du genre *Bos* et du genre *Elephas*. En supposant que le fait soit exact et il ne l'est pas tout à fait, les Bovidés pliocènes n'étant pas de vrais *Bos*, ce fait est minuscule à côté des autres faits paléontologiques que contient l'ensemble du Pliocène et aussi de ce fait d'ordre stratigraphique que, partout, le Pliocène supérieur se montre comme la fin et le couronnement d'un régime et la partie supérieure d'un bloc homogène qui est le bloc pliocène.

Quoi qu'il en soit, M. Haug, supprimant les expressions Pléistocène et Holocène, appelle Quaternaire inférieur, ce qu'on appelle généralement Pliocène supérieur; Quaternaire moyen, ce qu'on appelle généralement Quaternaire ou Pléistocène inférieur et moyen. Et son Quaternaire supérieur représente ce que nous appelons Actuel ou Holocène. Je serais étonné que cette innovation, dont le besoin ne se faisait nullement sentir et qui crée une inextricable confusion, fût appelée à avoir beaucoup de succès.

Ces réserves faites, j'ai plaisir à proclamer que toute la partie descriptive ou documentaire est très soignée et constitue peut-être le meilleur recueil de faits qui ait été publié sur la géologie quaternaire de toutes les contrées du globe. La méthode d'exposition qu'emploie l'auteur est la méthode géographique. Il décrit d'abord les régions de l'Europe septentrionale, recouvertes par la grande calotte glaciaire scandinave, et nous donne un long et clair résumé des recherches si intéressantes faites sur ces régions par les géologues contemporains de Stockholm, de Christiania ou d'Helsingfors. Il passe ensuite à l'Europe occidentale et centrale. Nombreux renseignements assez bien coordonnés sur le Quaternaire allemand. Le Quaternaire français est traité avec une ampleur suffisante et les principales données de l'archéologie préhistorique y sont clairement présentées.

A propos de la chaîne des Alpes, M. Haug nous expose les principaux résultats de l'ouvrage de Penck. Il admire et partage les idées stratigraphiques du savant allemand, dont il se sépare pourtant quand il s'agit des rapprochements à établir entre les divisions basées sur les formations glaciaires ou interglaciaires et les divisions basées sur les produits de l'industrie humaine. Il donne son adhésion aux idées défendues sur ce point depuis plus de 20 ans par l'auteur de ce compte-rendu, et cette adhésion prend à mes yeux une signification d'autant

plus précieuse que je sais avec quel soin mon savant collègue a étudié la question avant de prendre parti.

Après un examen assez approfondi des divers pays de la région méditerranéenne, M. Haug aborde les contrées en dehors de l'Europe. Et ici il change sa méthode d'exposition, décrivant d'abord les formations glaciaires de ces contrées (Amérique du Nord, régions boréales, Asie, Afrique, Australie, etc.), puis les formations continentales non glaciaires et enfin les formations marines.

L'ouvrage se termine par quelques pages exposant les résultats généraux que l'auteur croit pouvoir dégager de cette longue revision des principaux faits observés à ce jour. Ce sont d'abord les résultats paléogéographiques; puis vient une dissertation intéressante sur les climats et la période glaciaire. L'auteur rejette en bloc et très catégoriquement toutes les théories astronomiques et de même toutes les théories invoquant des conditions météorologiques locales. Aucune d'elles ne saurait expliquer du même coup la généralité du phénomène glaciaire et ses alternances répétées des phases d'avancée et des phases de retrait des glaciers. Tout le porte à croire que la période glaciaire a été une période de précipitations atmosphériques, une véritable période pluviaire. Et pour qu'il en ait été ainsi, il faut faire appel aux mouvements épirogéniques, dont le rôle pendant le Quaternaire est très apparent : oscillations verticales des aires de surélévation des chaînes anciennes, telles que le bouclier canadien et le bouclier scandinave ou surrection de segments importants des chaînes tertiaires, Alpes, Corse, Caucase, etc. « Cette formation ne s'est pas effectuée d'une manière continue, elle a eu lieu par saccades et il est fort possible que des phases d'élévation et d'affaissement se soient succédé. Les phases d'élévation correspondent à des phases de creusement des cours d'eau... Les phases d'affaissement correspondent par contre aux phases d'alluvionnement. Mais nous savons de plus que les phases d'alluvionnement coïncident avec les périodes glaciaires, ou plus exactement avec les phases de retrait, la fonte des glaciers, les phases de creusement, avec les phases d'avancée. On peut conclure de là que la progression des glaciers est une conséquence de l'élévation et que le retrait résulte de l'affaissement.

« La théorie de l'élévation rend mieux compte que toute autre de la multiplicité des périodes glaciaires. Elle permet également de comprendre le synchronisme des phases de glaciation dans les différents massifs montagneux. Les mouvements épirogéniques d'une période géologique déterminée, on l'a vu maintes fois au cours de cet ouvrage, affectent simultanément plusieurs aires de surélévation et ils sont non seulement synchroniques, mais encore de même signe. Enfin, la théorie de l'élévation explique seule pourquoi l'abaissement de la température ne se fait sentir que dans les massifs qui ont été le siège de la glaciation, et quelle que soit la latitude où ils se trouvent, alors que

dans les régions voisines, on ne constate aucune trace de refroidissement. »

Cette théorie des mouvements épirogéniques jouant le rôle principal, tandis que les conditions météorologiques réglées par la répartition des terres et des mers ne jouerait qu'un rôle secondaire, n'est pas nouvelle. Mais elle se présente sous une forme plus savante et plus rajeunie. Elle ne me paraît pas à l'abri de toutes critiques. Mais il est probable qu'elle renferme, comme d'autres, sa part de vérité.

M. Boule.

Guy (Alfred). **Essai sur la genèse des terrains quaternaires.** Br. in-8 de 76 pages Paris, Challamel, 1911.

Cet « Essai » est intéressant parce que son auteur, d'ailleurs très instruit, n'est pas un spécialiste. Le point de départ du travail de M. Guy se trouve dans les observations qu'il a pu faire depuis longtemps sur les sables des Landes — d'origine uniquement éolienne — et sur les déserts de l'Afrique, dont le climat n'a pas toujours été aussi sec qu'aujourd'hui. Cette modification climatérique doit se rattacher à la dernière période glaciaire et avoir pour cause l'obliquité de l'écliptique combinée avec la précession des équinoxes, cause invoquée d'ailleurs depuis longtemps par de nombreux savants.

Ayant reconnu que l'équateur thermique se trouve à l'époque actuelle au nord de l'équateur géométrique et partant de ce principe, qu'il ne peut y avoir dans la nature que des périodicités plus ou moins approchées, M. Guy déclare qu'à d'autres époques cet équateur thermique a dû se trouver au Sud après avoir passé par l'équateur même. « Dans son mouvement oscillatoire, il doit entraîner avec lui des courants qui ont pour mission de rétablir l'équilibre des températures entre les pôles et l'équateur et ce déplacement des courants alternativement secs quand ils viennent des pôles, humides quand ils viennent de l'équateur, doit entraîner à son tour celui des zones climatériques correspondantes. Quant à la cause de ces oscillations, elle est évidemment extérieure à la terre, c'est-à-dire d'ordre astronomique ».

L'auteur est ainsi amené à critiquer les théories de Lapparent qui invoquait surtout, pour expliquer les périodes glaciaires, l'effondrement de l'Atlantique survenu à la fin de la période miocène. « Si telle était la vérité, dit M. Guy, nous devrions être actuellement en pleine période glaciaire, puisque l'Atlantique n'a jamais été plus effondré qu'aujourd'hui et qu'à cet effondrement s'est encore ajouté celui de la Manche et la Mer du Nord ». En somme, dans son travail, il fait surtout le procès de Lapparent, qui ne s'en portera pas plus mal puisque la science a eu le malheur de le perdre.

L'étude de M. Guy est divisée en quatre chapitres ayant trait successivement à l'Astronomie, la Météorologie, la Géologie et l'Archéologie

préhistorique. Je ne saurais le suivre dans ses développements et je dois me contenter de signaler quelques points.

Il a été dit qu'on ne peut chercher la cause *nécessairement astronomique* des glaciations que dans l'excentricité de l'orbite terrestre, par suite de laquelle la durée des saisons n'est pas la même dans les deux hémisphères, et dans la précession des équinoxes qui fait alterner cette situation d'un hémisphère à l'autre, suivant un cycle d'environ 21 000 ans. Actuellement nous sommes en période interglaciaire pendant que l'hémisphère austral est en période glaciaire.

Au fond, c'est la théorie de James Croll, avec qui l'auteur n'est en désaccord que sur une question de *quantum*, lequel *quantum* est d'ailleurs impossible à évaluer. Pour lui, comme pour MM. Penck et Bruckner, un léger abaissement de température (3 à 4 degrés) suffit pour mettre un hémisphère en état de glaciation.

Après avoir étudié le régime des courants généraux de l'atmosphère, notamment sur l'Atlantique Nord, l'auteur montre que ce régime explique, aussi bien que l'hypothèse des causes telluriques de Lapparent, la distribution géographique des terrains erratiques et il reprend sa démonstration que l'hémisphère austral est actuellement en période glaciaire; qu'il est plus froid que l'hémisphère boréal.

L'auteur s'occupe ensuite des transgressions et régressions marines qui doivent accompagner les périodes glaciaires et interglaciaires ainsi que de l'origine des divers terrains quaternaires. Mon incompétence en astronomie et en météorologie ne me permet pas de porter un jugement en ces matières. Il n'en est pas de même en géologie et je suis obligé de déclarer que je ne saurais revenir avec M. Guy, à la vieille idée d'un immense manteau de *diluvium* d'origine marine ayant recouvert la plus grande partie de l'Europe. Je ne veux pas entrer dans le détail des critiques que soulève cette partie du travail que j'analyse et où l'auteur confond toutes sortes de formations d'âges très différents. La réfutation de ces idées ou d'idées analogues a été faite souvent; elle est, je crois, sans appel.

Le chapitre sur l'Archéologie préhistorique est aussi plein d'affirmations extraordinaires, de confusions étranges, de synchronismes ou d'anachronismes bizarres, de propositions qu'aucun géologue ou paléontologiste ne pourrait accepter.

L'« Essai » de M. Guy est très honorable, le point de départ astronomique est peut-être exact; mais les conséquences géologiques et archéologiques que l'auteur a cru devoir en tirer sont tout à fait incompatibles avec les données les plus positives de la géologie, de la paléontologie et de l'archéologie.

M. B.

Sollas (J. W.). **Ancient Hunters** (Les anciens chasseurs). 1 vol. in-8 de xvi-416 p. London, Macmillan, 1911. Prix : 12 sh.

Keith (Arthur). **Ancient types of Man** (Anciens types humains). 1 vol. in-16 de 150 p. London, Harper and brothers, 1911. Prix : 2 s. 6 d.

Duckworth (W. L. H.). **Prehistoric Man** (L'Homme préhistorique). 1 vol. in-16 de 156 p. University Press, Cambridge. Prix : 1 s.

Trois ouvrages parus en Angleterre sur le même sujet et en l'espace de quelques mois ! C'est la meilleure preuve de l'intérêt que le grand public commence à prendre partout aux passionnantes études de Paléontologie humaine et de Préhistoire. Ces trois ouvrages traitent en somme du même sujet, celui des Hommes fossiles. Mais chacun d'eux a son caractère propre, qu'il emprunte à la tournure d'esprit et au genre d'études préférées de son auteur. De sorte que, loin de faire double et triple emploi, ils se complètent utilement.

Le premier en date et le plus volumineux, celui du prof. Sollas, est surtout géologique et ethnographique; les deux autres sont surtout anatomiques. Dans les « Anciens Chasseurs » — ce titre n'est pas des plus explicites — l'auteur développe les conférences ou les articles de vulgarisation qu'il a publiés antérieurement et dont j'ai rendu compte (*L'Anthrop.* XXI, 181, 245 et 685 ; XXII, 667), ce qui me dispense de revenir sur ses idées directrices ou ses conclusions. Il me suffira d'indiquer les principales divisions de son livre.

Celui-ci débute par un chapitre bien documenté et de lecture agréable sur le « grand âge glaciaire ». M. Sollas adopte les vues modernes sur la périodicité des phases glaciaires et interglaciaires, en quoi il a parfaitement raison et il croit que cette périodicité fournit une échelle chronologique permettant de classer la mesure des événements de l'humaine préhistoire, en quoi il n'a qu'à moitié raison, étant donnée l'impossibilité de se servir des repères glaciaires là où il n'y a pas eu de glaciers, c'est-à-dire là, précisément, où s'est déroulée l'histoire des Hommes fossiles.

Le second chapitre est intitulé : *L'Antiquité de l'Homme*. Il a trait aux découvertes du Pithécanthrope et de l'Homme d'Heidelberg. La question des éolithes est résumée dans le troisième chapitre. Nous savons comment l'auteur, après en avoir été grand partisan, a fini par désavouer cette théorie.

Avec le chapitre IV, nous abordons le sujet principal de l'ouvrage, « Les anciens chasseurs », et il s'agit d'abord des Tasmaniens sur lesquels l'auteur nous donne une foule de renseignements intéressants, puisés aux meilleures sources et de nature à éclairer l'histoire des « plus anciens chasseurs », c'est-à-dire des vieux Paléolithiques, Chelléens et Acheuléens (chap. V). Le chapitre VI a pour objet la description des Moustériens, de leurs caractères morphologiques (type de Néanderthal),

de leur industrie et, jusqu'à un certain point, de leur mœurs. Pour M. Sollas, les Australiens sont voisins des Hommes de Néanderthal; ils ont tout au moins une commune origine et le chapitre VII est consacré à l'étude de ces « Moustériens des antipodes ». C'est un précieux résumé de l'ethnographie australienne, laquelle est de nature à jeter quelques clartés sur l'ethnographie de nos Paléolithiques.

L'étude des Aurignaciens (chapitre VIII) est faite avec le plus grand soin : les belles découvertes des savants français y sont parfaitement racontées et interprétées et les œuvres d'art de cette époque ainsi que les caractères physiques de la race de Grimaldi conduisent tout naturellement l'auteur à parler des Boschimans (chap. IX), dont l'étude, au point de vue de la connaissance des Hommes quaternaires, n'est pas moins importante que celle des Australiens.

Quelques pages sur le Solutréen. Puis vient l'étude du Magdalénien, l'un des chapitres les plus intéressants du livre à cause des nombreuses et saisissantes comparaisons que fait l'auteur entre le mobilier archéologique de nos contrées et le matériel des Esquimaux actuels, étudiés en détail dans le chap. XII. Le chap. XIII a trait aux Aziliens. Le chap. XIV et dernier discute la question chronologique, « la dernière et la plus difficile tâche » de l'auteur.

En remontant du présent au passé et en s'appuyant sur divers ordres de considérations, M. Sollas attribue à l'Azilien une antiquité de 7 000 ans et au Magdalénien une antiquité de 16 000 ans. Pour les périodes plus anciennes, l'auteur, en géologue avisé, n'ose plus donner des chiffres. Et même les simples rapports chronologiques des divers termes du Paléolithique ancien et des phénomènes glaciaires l'embarrassent. Son esprit flotte des théories de Penck à celles que j'ai défendues. Il voudrait visiblement arriver à un compromis. Pour suivre en partie le savant géographe allemand, il place le Moustérien dans une période interglaciaire, de climat chaud, oubliant ainsi qu'il a insisté, dans un chapitre précédent, sur le caractère *boréal* de la faune moustérienne.

Je ne chicanerai pas M. Sollas sur quelques points qui pourraient prêter à des controverses et même sur quelques erreurs de détail. Je préfère lui dire que nous lui sommes reconnaissants de la sympathie qu'il témoigne à la science française, du soin avec lequel il a mis en évidence les résultats magnifiques de la préhistoire dans notre pays. Et je le remercie d'avoir « pillé les trésors de *L'Anthropologie* ». Nul pillage ne saurait nous être plus agréable. Une nouvelle édition des « Anciens Chasseurs » s'imposera avant peu.

Le petit livre de M. Keith diffère beaucoup de celui de M. Sollas. Son auteur est un pur anatomiste, peu familiarisé certainement avec les questions de géologie et d'archéologie préhistorique, cela ne se voit que trop. Il est curieux de constater avec quelle aisance un homme de

science, dont la principale discipline est celle de la froide anatomie, attribue un âge absolu et précis aux principaux crânes ou squelettes humains fossiles : 30 000 ans à l'Homme de Tilburry, qui serait du début du Néolithique; 200 000 ans à l'Homme de Galley-Hill (qui n'est peut-être pas fossile); 500 000 à 1.500 000 ans aux Hommes du type de Néanderthal! Quel contraste entre l'imprudente hardiesse de M. Keith et la réserve de M. Sollas!

En dehors de ces curieuses données chronologiques, le volume de M. Keith est presque exclusivement anatomique. Il se compose d'une série de petits chapitres consacrés aux trouvailles les plus importantes de la paléontologie humaine, en commençant par les temps les plus rapprochés de nous pour remonter jusqu'aux temps les plus éloignés. Et ces trouvailles sont décrites dans l'ordre suivant : 1° Squelette d'un ancien Anglais de l'Essex (commencement de l'âge du bronze; 2° L'Homme de Tilbury; 3° le type de Dartford (gisement discuté); 4° L'Homme de Galley-Hill (donné comme le plus vieux dont on ait trouvé les restes en Angleterre); 5° les Hommes de Brünn et de Combe-Capelle; 6° le type négroïde de Grimaldi; 7° la race de Cro-Magnon; 8° le type à tête ronde (de Furfooz); 9° l'Homme d'Heidelberg; 10° les Hommes de Krapina; 11° et 12° les Hommes de Néanderthal; 13° l'Homme de Gibraltar; 14° le Pithécanthrope; 15° les anciens types américains. On voit que la chronologie relative des Hommes fossiles n'est pas traitée d'une façon plus scientifique que la chronologie absolue.

Les descriptions anatomiques sont fort intéressantes, avec, souvent, des aperçus nouveaux ; on pouvait s'y attendre étant donnée la compétence spéciale de leur auteur. Pourtant beaucoup d'affirmations et de rapprochements trouveront des contradicteurs. Je ne puis dissimuler que j'ai été péniblement surpris de voir qu'un anatomiste comme M. Keith a osé nous donner la reconstitution de la tête de l'Homme d'Heidelberg dont on ne connaît que la mandibule! C'est un exemple de témérité d'autant plus fâcheux qu'il vient de plus haut.

M. Duckworth est aussi un anatomiste et un anthropologiste et je ne sache pas qu'il ait étudié spécialement la géologie et la paléontologie. Mais, bien plus avisé que son collègue du Collège des Chirurgiens, le distingué professeur de Cambridge, voulant écrire un petit livre sur l'Homme préhistorique, a parfaitement compris que la chronologie devait servir de base à son étude. Et il a cherché à s'éclairer en puisant aux sources les plus récentes et les plus sûres.

La partie anthropologique est clairement et simplement exposée à l'aide de quelques figures savamment choisies. L'auteur décrit successivement les restes du Pithécanthrope, la mâchoire d'Heidelberg, les dents humaines de Taubach, les nombreux débris de Krapina, les dents de l'île de Jersey, les squelettes de La Chapelle-aux-Saints, du Moustier,

de La Ferrassie, de Gibraltar, de Grimaldi, de Combe-Capelle, de Galley-Hill, etc. On voit que l'ordre chronologique est ici à peu près exact.

Les considérations anatomiques sont parfaitement résumées et présentées. Je me permettrai toutefois de faire remarquer à M. Duckworth qu'il n'est guère scientifique de croire que la calotte cranienne de Java et la mâchoire inférieure de Mauer ont pu appartenir au même type humain (p. 74). Ce n'est plus raisonner en anatomiste comparatif ni surtout en paléontologiste. C'est vouloir tirer des faits positifs plus qu'ils ne peuvent donner et laisser l'imagination s'exercer aux dépens de la raison.

Je dois lui dire aussi que je n'accepte pas le reproche qu'il me fait de n'avoir donné, depuis la découverte de l'Homme de La Chapelle-aux-Saints, que de brèves descriptions de ce fossile. Chacun de nous travaille comme il veut et surtout comme il peut. Quand M. Duckworth me fera l'honneur de lire le mémoire détaillé en cours de publication dans les *Annales de Paléontologie*, il sera à même, mieux que personne, de reconnaître qu'il témoigne, à défaut d'autres qualités, de recherches longues, minutieuses, d'un travail de préparation matérielle considérable. Et il sera ainsi porté à m'excuser. En science, comme en toute autre matière, il est prudent de ne pas travailler trop précipitamment et d'assurer ses informations. On a ainsi moins de chances de produire des affirmations du genre de celle que je trouve à la page 45 du livre de M. Duckworth et où il est dit que le crâne de l'Homme de La Ferrassie « est tombé en pièces durant son transport ».

Cette petite querelle une fois vidée, je suis heureux de déclarer que le livre de M. Duckworth est, dans ses dimensions réduites, le meilleur résumé qui ait paru jusqu'à ce jour sur la morphologie des Hommes fossiles. Le chapitre final, sur l'évolution humaine à la lumière des découvertes récentes, doit être recommandé tout spécialement à l'attention des lecteurs. M. B.

Paul Sarasin. **Ueber die Fehlerquellen in der Beurteilung der Eolithen** (Sur les causes d'erreur dans l'étude des éolithes). *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel.* XXII, n° 1, Bâle, 1911.

Cette étude a été provoquée par une promenade de l'auteur à Nice, au cours de laquelle, sur la grève, entre l'embouchure du Paillon et le palais de la Jetée, il put observer des tessons de bouteilles que les flots avaient roulés avec les galets de la plage. Les uns avaient déjà pris tout à fait la forme arrondie des cailloux roulés, d'autres présentaient la forme la plus parfaite d'éolithes très bien retouchés.

M. Sarasin appelle ces tessons *dactolithes*, parce qu'ils sont munis de bords dentelés, et insiste sur leur intérêt étant donné que la constitution du silex est très analogue à celle du verre. Les dactolithes ayant été formés par la nature et plus précisément ici par le mouvement des flots, le fait peut également se produire pour le silex. En réalité, on

trouve de ces productions dans toutes les couches géologiques, et c'est le cas de rappeler l'affirmation erronée de M. Verworn : « Le facteur qui donne naissance aux éolithes d'une manière inorganique, n'est pas le roulement dans l'eau ». Tous ces « cymoclastes » doivent être impitoyablement écartés, et il va sans dire que de violents cours d'eaux de fleuves ou de lacs peuvent produire les mêmes phénomènes que l'Océan. C'est ce qu'ont montré d'une façon évidente les expériences de MM. Boule, Cartailhac, Capitan et Obermaier, à Mantes. (Voir *L'Anthropologie*, 1905, p. 261.)

Une seconde cause d'origine purement mécanique d'éolithes est la pression de galets ronds contre les éclats de silex contenus dans les graviers ou sables glissants. M. Hazzledin Warren l'a déjà fait remarquer en 1905 et M. Verworn fut obligé de le concéder pour les éolithes de Boncelles en Belgique; mais les recherches de M. Breuil à Clermont de l'Oise ont rendu cette vérité encore plus évidente. (Voir *L'Anthropologie*, 1910, p. 385.) M. Sarasin rappelle avec M. Warren que, sur les voies publiques, la pression des sabots, des animaux, des roues de voiture et des souliers produit également de bonnes retouches sur le verre, le silex, le calcaire et autres matières semblables, d'où résultent les soi disant « podoclastes ». A cette catégorie appartient le « Flénusien » de M. Rutot, dont les silex sur les champs de Spiennes portent fréquemment des traces de rouille du fer des roues ou des fers de chevaux. M. Sarasin est persuadé qu'on peut trouver des *dactolithes* et autres produits naturels analogues dans des couches plus anciennes encore que l'Éocène et qui n'ont, en tout cas, rien à faire avec l'Homme. L'existence de ce dernier n'est établie, à l'heure actuelle, que jusqu'au milieu du Quaternaire, car on a aussi exagéré l'ancienneté de la mâchoire humaine de Mauer, près de Heidelberg (Bade), où l'on a très probablement seulement affaire à un reste de *Homo primigenius*.

D'après notre auteur les premiers instruments en pierre auraient été de simples pierres arrondies, qu'on utilisait (*protolithes*); plus tard, on se servit des éclats aigus, sortis des protolithes (*protoclastes*); ce fut probablement le noyau du protolithe, qui inspira alors la forme primitive du coup de poing. Six belles planches (avec les figures de *cymoclastes*, « *dactolithes*, *podoclastes*, en verre et silex » et d' « éolithes » oligocènes, pléistocènes et du Flénusien) illustrent cette instructive étude.

Hugo Obermaier.

Schwalbe (G.). **Studien zur Morphologie der südamerikanischen Primatenformen. I.** (Études sur la morphologie des Primates de l'Amérique du Sud. I). Extr. de *Zeitschrift für Morphologie u. Anthropologie*. Vol. XII, n° 2, p. 209-258, avec 15 figures. Stuttgart, 1910.

Dans ces dix dernières années Ameghino a fait connaître une série de formes qu'il a présentées comme des anneaux de la chaîne de l'évo-

lution de l'homme et d'où il résulterait que l'Homme, en général, serait apparu dans l'Amérique du Sud ou du moins que celui de ce continent y serait sorti de formes inférieures. Dans ce dernier cas, il serait démontré que des races humaines ont surgi indépendantes les unes des autres, et ce serait la victoire du polygénisme.

C'est pourquoi G. Schwalbe a tenu à faire un examen minutieux des documents d'Ameghino, et son premier travail est consacré à l'étude très précise d'un fragment cranien attribué par son inventeur à un *Diprothomo*.

D'après Ameghino la distinction des Hominiens et des Anthropomorphes se serait déjà produite dans l'Oligocène; l'évolution humaine serait allée des premiers au *Tetraprothomo argentinus* d'âge miocène, dont il ne nous reste qu'un fémur, que le savant américain considère comme très proche parent de l'Homme. De ce point la série se continuerait par d'hypothétiques types du Pliocène : *Triprothomo*, *Diprothomo* et *Prothomo*, jusqu'au genre *Homo*. Récemment Ameghino croit avoir découvert un fragment de crâne qui lui semble prouver l'existence du *Diprothomo*.

Disons d'avance que G. Schwalbe a abouti à une tout autre conclusion : « Il s'agit, dit-il, d'un crâne humain absolument normal, et qui n'a pu conduire que par suite d'une orientation complètement fausse aux reconstitutions fantastiques, qui font l'objet du travail d'Ameghino ».

Le travail de Schwalbe est en première ligne anatomique, mais il observe que les données géologiques de son auteur auraient besoin d'être revisées, et c'est ce que d'autre part avaient fait remarquer Lehmann-Nitsche, Steinmann, etc. En particulier à propos du *Diprothomo*, qui fut découvert, il y a longtemps, dans le port de Buenos-Aires à 12 mètres, dit-on, au-dessous du lit du Rio de la Plata, d'autres savants soutiennent que la formation pampéenne où il gisait, doit être considérée comme quaternaire et non comme pliocène.

La boîte cranienne conservée du *Diprothomo* se compose du frontal presque entier et de la partie adjacente des deux pariétaux. La longueur de l'arc frontal est d'après Ameghino de la glabelle jusqu'au bregma de 127 mm., celle de la corde de 117 mm. Le fragment du pariétal a, dans le sens sagittal, une longueur de corde maxima de 45 mm. Ameghino croit que la longueur totale des pariétaux dans la direction sagittale directe n'a pas pu dépasser 55 mm., et là-dessus, il compose une courbe relativement considérable du bord sagittal (*margo sagittalis*) du pariétal, de 90 mm. Cela nous donne pour ce dernier une courbure telle, qu'on ne la rencontre ni chez l'Homme, ni chez les Singes; il n'existe même pas d'exemple de pariétaux ainsi recourbés sur eux-mêmes! Du reste Ameghino a réduit de deux tiers la vue de profil de l'ensemble, et en même temps il a donne au parié-

tal 17 mm. (c'est-à-dire un tiers) de plus qu'il ne comportait d'après ses propres mesures. Cela rend tout à fait arbitraire la limitation postérieure du crâne dans la reconstitution de cet auteur et par suite enlève toute valeur à cette dernière.

La véritable reconstitution du fragment cranien du *Diprothomo* ressort de la comparaison avec un crâne ayant une longueur de frontal sensiblement égale et une même courbure médiane. G. Schwalbe a réussi à trouver un crâne d'Alsacien, dont la calotte du *Diprothomo* paraît être une véritable contre-partie. En face de cette démonstration le besoin d'une reconstitution artificielle disparaît : le fragment du *Diprothomo* appartient à un véritable *Homo*.

Ameghino insiste sur la longueur et l'étroitesse du frontal, mais si on le complète, on obtient un index (94,3) qui est atteint et même fréquemment dépassé par des frontaux d'Alsaciens. Toutes les conséquences qui ont été tirées de ces prémisses par le savant américain doivent être mises sur le compte d'une orientation absolument fausse. La véritable orientation doit être faite d'après une des lignes horizontales conventionnelles et aussitôt alors disparaît cet aplatissement supposé du front du *Diprothomo*. Aussi le rétrécissement postorbital de la pièce est purement humain, si bien que G. Schwalbe ne peut s'empêcher de déclarer que la calotte cranienne du *Diprothomo* est « une calotte humaine tout à fait ordinaire ».

H. O.

Gorjanovic Kramberger (Dr). **Zur Frage der Existenz des Homo primigenius in Krapina** (La question de l'existence de l'*Homo primigenius* à Krapina). *Berichte d. Geologischen Kömmission f. d. Konigreich Kroatien u. Slavonien in Zagreb pro 1910.*

Dans la séance du 1er mars 1911 de la Société géologique allemande, le prof. Branca a parlé de « l'état actuel de nos connaissances sur l'Homme fossile ». Deux types différents de crânes, dit Branca, ont été rencontrés dans le « diluvium » de l'Europe : un type supérieur, semblable à celui de l'Européen actuel et un type inférieur, celui de Néanderthal. Il existait encore un troisième type, désigné par Branca comme « type hybride ». Ce dernier (celui de Combe-Capelle) réunirait les caractères des deux précédents : la partie supérieure du crâne correspondrait au type supérieur; la mandibule (à cause de son épaisseur et de l'absence du menton) au type inférieur.

En ce qui concerne l'absence de menton chez l'Homme aurignacien, l'assertion de Branca n'est pas très exacte, car la mandibule de ce type se rapproche déjà par son menton de la mandibule de l'Homme actuel (Klaatsch). En désignant le crâne de Combe-Capelle comme « type hybride », Branca accepte d'ailleurs le point de vue de l'auteur. Les caractères du maxillaire inférieur dans le groupe Néanderthal sont au moins aussi importants que la forme même du crâne, et ce sont précis

sément ces caractères qui ont valu au crâne de Combe-Capelle la désignation de « type hybride ».

Dans sa note « *Homo aurignacensis* in Krapina? » l'auteur avait fait remarquer que la branche du maxillaire inférieur G de Krapina, considérée par Klaatsch comme identique à celle de *Homo aurignacensis*, rentrait plutôt dans le groupe *Homo primigenius*, lequel comporte plusieurs variétés, notamment *H. primigenius* var. *Spyensis* et *H. primigenius* var. *Krapinensis*. Et c'est dans cette dernière qu'il classait la mandibule G de Krapina, ainsi que les maxillaires de Malarnaud et de la Naulette.

Malgré les affirmations de Klaatsch les autres parties du squelette n'appartiennent pas davantage au type de l'*H. aurignacensis*. L'auteur le démontre en revenant sur les caractères du radius et du cubitus dont il donne des photographies et des dessins. Ces ossements, ainsi que les autres débris de Krapina, doivent bien être rapportés à l'*H. primigenius*. Sur les neuf mandibules du même gisement, aucune n'appartient au groupe de l'*H. aurignacensis*.

Il est certain que deux et peut-être trois races d'*Homo primigenius* ont donné leur restes à Krapina et c'est pour cette raison que l'auteur a créé pour elles la dénomination de var. *Krapinensis*.

A. Haun.

Hillebrand (E.). **Die diluvialen Knochenreste eines Kindes aus der Ballahöhle bei Répáshuta in Ungarn** (Les ossements quaternaires ayant appartenu à un enfant, et provenant de la caverne de Balla près de Répáshuta en Hongrie). *Mitteilungen aus der Höhlenforschungskommission der ungarischen geologischen Gesellschaft*, 1911. Nro. 2. [Extrait du *Földtany Köslöny*, XLI, 1911].

La caverne de Balla est située sur la pente du Ballaberg près du Miskolcz, à 53 m. au-dessus de la vallée et à une altiude de 543 m. au-dessus du niveau de la mer. Sa longueur est de 30 m., sa hauteur moyenne de 8 m., son plafond est percé de deux cheminées. Une couche d'un brun sombre forme la partie supérieure du remplissage, ensuite vient un dépôt gris-brunâtre d'un âge encore récent, puis une troisième couche jaune, limoneuse, qui représente la limite entre des dépôts modernes et les terrains quaternaires. Toutes ces couches renfermaient des ossements récents, des morceaux de poterie et deux lames de silex non retouchées.

L'argile jaune-brun sous-jacente était déjà quaternaire et caractérisée par une faune de Rongeurs arctico-alpine et des restes du Renne. C'est là que M. Hillebrand rencontra en 1909, dans une couche intacte et à $1^{m},30$ de profondeur, les ossements d'enfant, sans aucune indication archéologique. L'année suivante, en 1910, M. Kadic entreprit des fouilles dans l'abri du Puskaporos, vis-à-vis de la caverne de Szeléta, et trouva, sous une couche semblable de Rongeurs, un niveau solutréen typique. E. Hillebrand conclut de cette analogie, que les osse-

ments d'enfant de la Grotte de Balle sont également quaternaires, puisque la faune arctico-alpine les recouvrait de 30 cm. et que les ossements d'animaux et humains montrent le même état de conservation.

Les restes humains de la caverne de Balle appartiennent à un enfant de 15 mois environ, et la plus grande partie du crâne, avec la mâchoire inférieure, les deux humérus, les deux fémurs et quelques autres fragments sont suffisamment conservés ». Il est probable que le cadavre a été enterré intentionnellement, mais le crâne a été déformé par la pression du sol. Au point de vue anatomique M. Lenhossék remarque qu'il était dolichocéphale (index 70,4) et que sa plus grande circonférence atteignait 45 cm. La partie faciale montre un prognathisme très prononcé, on ne voit aucune trace d'arcades superciliaires. Il est intéressant de constater que l'épaisseur des os craniens dépasse les dimensions ordinaires et que le relief endocranien est en général faible, ce qui fait croire à un type assez primitif, ainsi que la formation relativement faible du menton. Le professeur Lenhossék croit que cet enfant s'approche le plus près du type aurignacien, mais il ne néglige pas d'ajouter, que justement son jeune âge rend assez difficile la détermination exacte de la race.

Hugo Obermaier.

A. Weiss, **Das Pleistozän der Umgebung von Weimar** (Le Pleistocène des environs de Weimar), br. 8° de 68 p. Hildburghausen, 1910.

L'auteur enregistre la série des couches qu'il a relevées dans les carrières près de Weimar entre 1892 et 1900, fait une étude d'ensemble de ces couches, et donne la liste des fossiles qu'on y a découverts. Malheureusement, il est très difficile d'utiliser ces données parce que les divers éléments stratigraphiques portent, dans les différentes parties de la brochure, des noms différents. Ce serait par conséquent une rude tâche, même pour quelqu'un qui connaît les lieux, de s'en faire une idée générale claire. Dans la partie sur les principaux travaux traitant de Taubach et des gisements voisins, M. Weiss devient souvent agressif et cela est d'autant plus déplorable que son propre travail ne fait progresser en aucune façon nos connaissances sur les problèmes quaternaires dans la région de l'Ilm.

H. O.

Strobl (Johann) et Obermaier (Hugo). **Die Aurignacienstation von Krems** (N. O.) (Le gisement aurignacien de Krems sur le Danube, Basse-Autriche). Avec un supplément de O. de Troll. *Jahrbuch für Altertumskunde*, III, 1909, p. 129-148, avec 11 planches, Wien. *K. k. Zentralkommission für Kunst u. historische Denkmale.*

L'important gisement quaternaire de Krems sur le Danube est situé dans le « Tullnerfeld », qui lui-même s'étend entre la « Wachau »

et la ville de Vienne. Celui-ci est borné au nord par des collines tertiaires, dont la lisière porte le nom de « Wagram » et qui, sur toute son étendue, est recouverte d'un manteau de loess, lequel, en certaines places, a jusqu'à 25 mètres d'épaisseur. Immédiatement dans le nord de la petite ville de Krems se trouve le « Hundsteig » (« sentier des chiens »), où, déjà en 1645, les troupes suédoises, faisant des travaux de fortifications dans le loess, rencontrèrent un grand nombre d'« os de géants », qui n'étaient rien d'autre que des restes de Mammouths. Plus récemment cette place fut de nouveau ouverte aux recherches dans les années 1893, 1899-1901, 1903 et 1904, lorsque la municipalité de la ville de Krems voulut utiliser le loess, pour améliorer les digues de protection contre les inondations du Danube.

La couche archéologique était facile à reconnaître : dans la paroi verticale du loess jaune, de 12 mètres de haut, elle apparaissait en ligne presque horizontale, le plus souvent comme une sombre bande de 10 cm. d'épaisseur, qui renfermait des cendres, des charbons de sapins ou de pins et des débris d'os calcinés. Cette couche monte, du Sud au Nord, d'une manière très régulière, parallèlement à la pente de la colline, et elle reste constamment à une distance de 6 à 8 m. au-dessous de la surface actuelle du loess. On pouvait facilement distinguer des foyers et des ateliers ; ceux-ci renfermaient environ 2.000 instruments en silex ; il s'en trouve autant, sûrement, qui sont enfouis dans les digues du Danube, puisque les travaux de la fouille durent être poussés très vite. Le mérite du professeur J. Strobl, — malheureusement mort depuis, — doit être estimé d'autant plus haut, que c'est à son intelligence et à son dévouement, que nous devons l'observation et le sauvetage de tout ce que nous savons et possédons du Hundsteig.

Tous les instruments bien travaillés sont presque sans exception taillés en silex, ainsi qu'on en trouve dans les alluvions du Danube. On compte parmi eux de nombreuses lames à retouche aurignacienne, beaucoup de lames étranglées et à coches, et de grattoirs carénés, quelquefois multiples, des masses énormes d'instruments microlithiques, mais peu de grattoirs ordinaires sur bout de lame et de burins. Les lames foliacées et les pointes à cran atypiques font complètement défaut : nous sommes par conséquent en présence d'un gisement très riche de l'Aurignacien inférieur, admirablement caractérisé. Quant aux instruments en matière organique, le musée de Krems en possède seulement un poinçon en os et un autre en ivoire.

Les coquilles perforées, qui furent déterminées par M. O. de Troll, appartiennent aux espèces suivantes : *Cyclonassa neritea* L., *Clanculus* (*Monodonta*) *corallinus* Gmelin, *Columbella rustica* L., — toutes trois importées de la région de la Méditerranée ; du sol tertiaire local proviennent : *Nassa* sp., *Melanopsis Vindobonensis* Fuchs, *Melanopsis*

Martiniana impressa?, *Melanopsis pygmaea* Partsch, *Melanopsis Bouei* Fér, *Vivipara* sp., *Lithoglyphus naticoides* Fér., *Neritina danubialis* C. Pfr.

La faune recueillie renferme : *Canis lupus, Canis vulpes, Canis lagopus, Felis spelaea* (rare), *Felis* sp. (de taille plus grande que celle de la Panthère), *Gulo borealis* (très rare), *Elephas primigenius* (très commun), *Rhinoceros tichorhinus* (rare), *Equus caballus* (très commun), *Bos primigenius* et *Bos priscus* (assez rare), *Ovibos moschatus* (rare), *Rangifer tarandus* (assez nombreux), *Cervus elaphus* (assez nombreux), *Cervus canadensis* (rare), *Capella rupricapra, Capra ibex, Spermophilus rufescens, Lepus variabilis, Lagopus albus*. A cette liste je dois encore ajouter en supplément : *Arctomys marmotta* et *Ursus spelaeus*, trouvés en 1903 par M. V. Madsen et déterminés par M. H. Winge, de Copenhague.

H. O.

Kiessling (Franz) et Obermaier (Hugo). **Das Plateaulehmpalaeolithikum des nordöstlichen Waldviertels von Niederösterreich** (Les gisements paléolithiques du limon des plateaux de la partie nord-est du « Waldviertel » en Basse Autriche). Extr. des : *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, XLI 1911.

D'après son ancienne division, la province de la Basse-Autriche comprend quatre parties; le côté nord-est, très boisé, a été nommé pour cette raison le « Waldviertel » (le quartier des forêts). Jusqu'à ces derniers temps on pensait qu'il ne s'y trouvait guère de traces de l'homme paléolithique, mais les longues et patientes recherches de M. F. Kiessling ont établi le contraire. Les gisements quaternaires, qu'il y a découverts, sont tous situés aux environs de la ville de Drosendorf sur la Thaya, dans le lehm des plateaux, qui doit sa formation à la désagrégation lente du sol. Quoiqu'on y trouve pour ce motif d'innombrables éclats de hornstein, quartzite etc., qui ne sont que des « éolithes » naturels, il existe néanmoins un certain nombre d'endroits qui furent de vrais ateliers quaternaires. Les outils y paraissent dans un espace bien délimité et sont souvent faits avec des variétés de pierres, dont la présence en ces lieux n'est pas naturelle, mais qui ont dû y être apportées par l'homme. Ajoutez à cela le caractère morphologique de beaucoup de ces instruments, qui n'a plus rien de commun avec les formes des éolithes?

J'ai attribué dans notre monographie tous ces gisements à l'époque aurignacienne. Depuis, M. Kiessling a réuni d'autres séries qui rendent l'ensemble beaucoup plus complet et que moi-même j'ai soumises avec M. Breuil à Paris, à un nouvel examen. Cela me permet de dresser aujourd'hui la liste complétée suivante des stations : A) Gisement de Thürnau : Moustérien ou Aurignacien ; B) Gis. de Autendorf : Moustérien et Aurignacien bien développés ; C) Trabersdorf : beau Mousté-

rien et Aurignacien; D) Nonndorf I : Aurignacien; E) Nonndorf II : Moustérien et Aurignacien; F) Zissersdorf : Moustérien ou Aurignacien. Nouveau est le petit gisement moustérien de Elsern. Il ne subsiste aucun vestige de la faune. Ces sept gisements offrent un certain intérêt général. Ils fournissent la preuve que déjà, à une époque très ancienne, l'homme est venu se fixer dans le « Waldviertel ». Son Moustérien ressemble fort à celui de la Gudenushöhle près de Krems, qui n'est pas non plus très loin de Drosendorf; son Aurignacien renoue la chaîne entre les gisements aurignaciens des bords du Danube (Willendorf, Krems et d'autres) et ceux de la Bohême (Jeneràlka près de Prague, Lubné) et de la Moravie (Joslowitz, Brünn).

H. O.

D. Viollier. **Essai sur les rites funéraires en Suisse des origines à la conquête romaine. Etude sur les mœurs et les croyances des populations préhistorique.** (*Bibliothèque de l'Ecole des Hautes-Études, Sciences religieuses*, XXIV, 1.) Paris, Leroux, 1911, 87 pp. in-8°.

Ce petit livre de M. Viollier, qui est une thèse présentée à la section religieuse de l'École des Hautes-Études, a été fait à côté de ma conférence et pour elle. Il ne m'est pas facile d'en rendre compte, car je ne saurais dire les manques que j'y trouve, sans paraître marchander à M. Viollier le diplôme que j'ai obtenu pour lui. Je ne pourrai donc en dire et je désire n'en faire penser que du bien.

Cette étude sur les tombeaux est une partie du grand travail que M. Viollier nous doit sur l'archéologie préhistorique de la Suisse. Je l'ai engagé à l'en détacher parce que j'y voyais un intérêt général.

Les peuples préhistoriques nous sont connus tout particulièrement par leurs tombeaux. Mais ces tombeaux nous ne les connaissons guère, surtout dans les pays où les fouilles sont livrées au hasard et à la bonne volonté d'un chacun. Incinération, inhumation, tumulus, fosse, construction, orientation, le plus souvent, on ne nous parle pas d'autre chose. On commence à se préoccuper de l'état du mort au moment de l'ensevelissement définitif, à distinguer de l'inhumation du cadavre frais, celle du squelette décharné. M. Viollier montre aux préhistoriens que la tombe se prête à d'autres observations : traces de feux rituels, cendres, morceaux de charbons déposés auprès du mort, etc. Un exemple : plusieurs morts ont été déposés dans le même ciste; quelle est leur position relative? quel est leur âge? Sacrifice de la femme, nous dit M. Viollier; même, les faits que l'on constate dans les tombes néolithiques font invinciblement penser à une pratique analogue à celle du mariage du mort non marié, que les anciens voyageurs arabes prêtent aux Slaves des bords du Volga et décrivent abondamment. Ainsi, chemin faisant, M. Viollier atteste que nombre de menus faits, trop souvent négligés, sont significatifs. J'espère qu'à son exemple d'autres y feront attention. Les tombes suisses n'ont pas été trop mal observées; puissent

celles de France l'être mieux encore et fournir à nos réflexions futures quelques bons documents de plus sur les idées étranges, obscures et subtiles des hommes anciens.

Le meilleur du travail de M. Viollier c'est l'étude de la répartition des formes de tombes sur le sol, par époque. A chaque étape elle s'inscrit sur des cartes fort bien faites. Aux temps néolithiques, ce sont d'abord, à l'ouest du lac de Constance, les tombes du Schweizersbild et du Dachsenbück qui forment un groupe à part où se continuent les pratiques de temps beaucoup plus anciens. Les tombes de la vallée du Rhône sont des cistes où les morts sont repliés. Elles sont peu nombreuses. Les ossuaires d'Aesch et d'Auvernier, deux tumulus dans le bassin de l'Aar font l'effet de choses étrangères.

La carte correspondant à l'âge du bronze nous montre les tombes à inhumation, de diverses sortes, dispersées dans la vallée de l'Aaar et massées dans la vallée du Rhône. Les tombes à incinération, fréquentes au Nord, arrivent jusqu'au lac de Genève. Le cimetière de Morges en compte un certain nombre mêlées à des inhumations. Ce cimetière a un intérêt tout particulier car c'est le seul qui puisse être mis en relation presque à coup sûr avec un village lacustre. Il y a quelques tumulus au Nord entre l'Aar et le Rhin.

Les tumulus se multiplient au temps où les palaffittes ont disparu. Ils pullulent, remontant l'Aar et ses affluents, et s'arrêtent à l'entrée des vallées de montagnes. Un des résultats les plus nets du travail cartographique auquel s'est livré M. Viollier c'est la distinction qu'il établit entre le plateau suisse, du Jura aux Alpes et au Rhin, et les grandes vallées alpestres, du Rhin supérieur, du Tessin et du Rhône. Le plateau suisse regarde vers le nord, s'ouvre vers l'Allemagne, c'est d'Allemagne qu'il a reçu ses habitants et sa civilisation. Les vallées alpestres sont ouvertes du côté de l'Italie, au moins par leur cols. Elles dépendent de l'Italie par leur civilisation et peut-être même ethnographiquement. Tandis que les tombes hallstattiennes du plateau suisse sont en majorité des tumulus, celles des vallées sont des fosses rectangulaires.

A l'époque de La Tène, la proportion des tumulus et des fosses funéraires sur le plateau suisse se renverse complètement et, le temps allant, c'est l'inhumation en fosses qui prévaut tout à fait. Le groupement de ces tombes est intéressant, car il renseigne sur celui de la population et montre qu'elle était dense autour de Berne et de Zurich. C'étaient déjà les centres de la Suisse.

Qu'étaient les derniers de ces peuples? des Gaulois sans doute. Mais lesquels? L'histoire nous dit que les Helvètes ne sont venus qu'en 110. Aucun changement dans les rites funéraires ne correspond à leur installation. Ils ont été précédés par un peuple de même famille, en tout cas de mêmes habitudes, de même civilisation. Mais les tribus pastorales

qui ont laissé les os de leurs morts dans les tumulus étaient celtiques elles aussi certainement. C'est au moins trois apports de Celtes qu'a successivement reçus la Suisse.

La clarté de la répartition des faits, la netteté abrupte des changements que présentent d'époque en époque les rites funéraires appellent ici l'interprétation ethnologique. Peut-être que la permanence des éléments anciens ne s'y montre pas encore très bien, mais l'intrusion des éléments nouveaux est toujours fort évidente.

H. Hubert.

Goury (Georges). **L'enceinte d'Haulzy et sa nécropole** (*Les Etapes de l'humanité*, t. I, fasc. II). — Nancy, 1911, in 4, 108 col., 29 fig., 4 pl. (Cf. Pour le fasicule III, publié en 1908, *L'Anthropologie*, 1909, p. 587).

Cette nouvelle monographie de M. Georges Goury, conservateur au musée lorrain, est une importante contribution à l'étude du premier et du second âges du fer dans la Gaule du nord-est. On y trouve la description d'une petite enceinte située au confluent de la Tourbe et de l'Aisne, sur le territoire de Vienne-la-Ville, arrondissement de Sainte-Menehould (Marne), et d'une nécropole composée d'un nombre considérable de tumulus, placée à deux cents mètres de l'enceinte.

Celle-ci est de petite dimension ; sa superficie ne dépasse pas un hectare et demi environ. Elle affecte une forme quadrangulaire, deux de ses côtés étant constitués par des escarpements naturels, deux autres par une levée de terre artificielle précédée d'un large fossé. Les tessons de poterie recueillis dans cet habitat appartiennent à la céramique du premier âge du fer. Quelques-uns sont identiques aux fragments d'urnes funéraires recueillis dans la nécropole voisine.

Or celle-ci se compose de soixante-dix-huit tumulus appartenant à deux époques consécutives, étroitement reliées l'une à l'autre : la fin de l'époque hallstattienne et le début de celle de La Tène. M. Goury nous présente une étude très complète de ces sépultures ; il ne se contente pas d'en décrire les divers objets du mobilier et les particularités, souvent curieuses, des rites funéraires. Sa notice contient des aperçus d'ensemble sur les âges protohistoriques dans la Marne et la Lorraine et des observations synthétiques fondées sur des rapprochements intéressants. Il montre notamment la continuité du rite de l'incinération dans cette nécropole à l'époque de La Tène I. Il y a là une remarquable dérogation aux usages funéraires des tribus marniennes proprement dites, mais le territoire d'Haulzy, situé dans la partie est du département de la Marne, peut se rattacher à la zone lorraine occupée par des tribus celtiques, zone où le rite de l'ustion était en usage à côté de l'inhumation. A Haulzy, les os incomplètement brûlés étaient placés dans une urne au milieu des cendres, tantôt à la surface du sol, ce qui est le cas le plus fréquent, tantôt dans une cavité circulaire ou

puits creusé dans le sol, tantôt enfin dans une fosse semblable à celles utilisées ailleurs pour l'inhumation. (Voir par exemple les tombes nos 73-75.) Si nous connaissons plusieurs exemples de *tumulus à puits* pour les époques de Hallstatt et de La Tène, par contre les tumulus *à fosse* pour incinération présentent un dispositif inconnu jusqu'ici : « La nouveauté de cette fosse elle-même est bizarre : on n'a pas de corps à inhumer, mais on procède à un simulacre d'inhumation : l'urne avec les restes d'ossements est déposée là où devrait se trouver la tête du mort et les objets que ce dernier portait sont disposés comme s'ils reposaient sur son corps. On sent que pour un certain motif la coutume de l'incinération est prête à tomber en désuétude; on n'a pas encore rompu avec elle, mais déjà on respecte et on orne la forme du mort » (col. 95).

Malgré la précision des observations recueillies sur le terrain par l'auteur, pouvons-nous écarter absolument l'hypothèse que ces fosses aient contenu des corps dont la dépouille osseuse aurait été complètement anéantie? M. Goury a prévu l'objection et il s'efforce de la combattre. Les considérations qu'il invoque ne m'ont pas, je dois le dire, entièrement convaincu. Je voudrais être assuré que l' « urne funéraire » déposée parfois dans la fosse, n'est pas un simple vase à offrandes culinaires contenant des débris d'os d'animaux. Quoi qu'il en soit, ces « tombes à fosse » appartiennent à La Tène I. M. Goury, frappé par le caractère archaïque de ce groupe, propose de le classer à une période de transition qui s'ajouterait à la nomenclature usuelle. Mais il serait malaisé de délimiter cette phase et d'en définir les caractères avec une précision suffisante. Les objets de parure, fibules, torques, bracelets, perles de verre, etc. appartiennent tous aux types de La Tène I. Quoi qu'il en soit, la notice de M. Goury nous permet une fois de plus de constater — et c'est là le point essentiel — qu'il n'existe aucun hiatus entre les phases de Hallstatt et de La Tène. L'auteur insiste avec raison sur ce fait.

Voici quelques remarques portant sur des points de détail :

M. Goury se demande quelle pouvait être la destination du petit objet de toilette qu'a livré le tumulus n° 1 (p. 33); il s'agit d'une petite tige de bronze attachée à un anneau. L'extrémité libre de cette tige est aplatie et se termine par deux pointes en queue de poisson. Cet objet est certainement l'instrument de toilette que les Romains nommaient *scalptorium*. Les Celtes et les autres tribus de l'Europe centrale avaient emprunté aux peuples classiques, sans doute aux Étrusques, ce petit grattoir, minuscule arme défensive des femmes contre certaines morsures. M. Hœrnes (*Mittheilungen Anthrop. Gesellch. Wien*, 1889, *Sitzungsberichte*, p. 10) a rappelé avec à-propos le vers de Martial sur cet objet, auquel les Romains donnaient la forme d'une main : « *Defendet manus hæc scapulas mordente molesto — Pulice vel si quid pulice sordidius* »

(Epigr., XIV, 83). Le *scalptorium* n'est pas très rare dans le mobilier des sépultures de la Marne. Le musée de Saint-Germain en possède plusieurs, encore inédits, je crois. Il est parfois associé à la pince à épiler, mais jusqu'à ce jour il a passé inaperçu.

Un des tumulus a livré une hache en pierre polie et une sorte de grattoir en silex. La présence des haches polies dans les sépultures hallstattiennes est un fait constaté à diverses reprises. Le tumulus de la Motte Saint-Valentin et l'un de ceux Mercey (tombes à puits de La Tène I) contenaient chacun une de ces haches, brisées sans doute rituellement. Je vois là une survivance du culte fétichiste de la hache : souvent ces pseudo-instruments sont minuscules et impropres à tout service. On en connaît qui ont été taillés dans de l'os. Ils rentrent donc bien dans la catégorie des objets votifs ou plutôt rituels.

JOSEPH DÉCHELETTE.

FRANCHET (L.). **Céramique primitive.** *Introduction à l'étude de la technologie.* Leçons professées à l'École d'anthropologie en 1911. Paris, Geuthner, 1911, 160 p., 26 fig.

Sous ce titre de « Céramique primitive », M. Franchet expose une série d'observations d'ordre technologique relatives à la poterie des peuples anciens. Comme ces observations s'appliquent non seulement aux poteries des tribus préhistoriques mais à celle des Grecs, des Romains et de divers autres peuples classiques, le titre de l'ouvrage pourra paraître quelque peu impropre. L'intention de l'auteur est de compléter l'ancien traité de Brongniart, toujours utile, quoique bien vieilli à l'heure actuelle. Vaste sujet que M. Franchet dans ces chapitres sommaires n'a pu traiter à fond, mais qu'il compte reprendre, croyons-nous, dans un grand ouvrage en préparation.

Cette brochure contient le résumé des leçons qu'il a professées en 1911 à l'École d'anthropologie. Ses connaissances spéciales comme technicien et céramiste lui permettent de produire des indications assurément utiles sur la reconstitution des anciens procédés de fabrication : quelques-unes, notamment les observations techniques relatives à la composition des pâtes céramiques, aux procédés de cuisson, à l'emploi du four, etc., pourront notamment être consultées avec profit. Malheureusement l'auteur ne possède pas toujours une connaissance suffisante des études céramographiques considérées au point de vue archéologique. On peut en juger par ce qu'il écrit à la dernière page de sa notice, en manière de conclusion : « Quant à utiliser la céramique pour dater un gisement, il n'y faut pas encore songer. » M. F. veut-il parler seulement de la céramique préhistorique? Cette restriction ne se trouve nulle part exprimée. Même ainsi limitée, son affirmation est une erreur fondamentale contre laquelle on ne saurait assez s'élever. Elle témoigne d'une information étrangement superficielle. Quand M. Franchet parlant des vases dits caliciformes de la fin du Néolithique,

déclare que ces vases « appartiennent par leurs formes à toutes les époques et furent fabriqués par tous les peuples » (p. 149), il montre : 1° qu'il méconnaît les méthodes de classification des archéologues, faisant intervenir non pas seulement la forme, mais les autres caractères, nature, aspect et coloration de la pâte, style et technique du décor, etc. ; 2° qu'il n'a sans doute pas eu l'occasion de comparer entre eux *de visu* les divers spécimens de ces curieuses poteries, si étroitement apparentées entre elles que leur lien de parenté est incontestable et a été reconnu par tous les auteurs compétents. J'observerai à ce sujet que cette étude ne peut se faire que d'après les originaux. Or ceux-ci sont bien dispersés et les collections du musée de Saint-Germain n'en donnent point une idée suffisante.

Que M. Franchet nous montre à d'autres époques que la fin du Néolithique ou le début de l'âge du bronze, ou en dehors de l'Ancien Monde, des vases semblables à ceux qui constituent ce groupe? C'est là ce qu'il aurait dû faire avant de produire une aussi singulière assertion. M. Franchet se méfie des hypothèses, mais il y a pour la science quelque chose de plus dangereux que l'hypothèse, c'est l'affirmation gratuite.

Je ne relèverai pas les erreurs relatives à la céramique des peuples classiques. L'auteur aurait dû rappeler l'importance des résultats scientifiques, pour la plupart définitifs, acquis depuis Brongniart dans cette branche des études archéologiques. Il ne peut ignorer que toute la chronologie des temps protohistoriques, comme celle des périodes égéo-crétoises, a pour principale base l'étude systématique des poteries?

J. D.

Charles Henry Hawes et Harriet Boyd Hawes. **Crete, The forerunner of Greece.** 1 vol. in-8, 158 p., 1 carton et 3 plans. Londres et New-York, Harpers library of living thought, 1909.

Je suis bien en retard pour parler de ce joli petit volume; je ne l'en recommanderai que plus chaudement. Modestement présenté comme un guide pour ceux qui veulent non seulement voir mais comprendre les restes de la civilisation minoenne, il doit une originalité que n'ont guère les ouvrages de ce genre à la connaissance personnelle que les deux auteurs ont de la Crète et de ses choses, celles d'autrefois comme celles d'aujourd'hui : Mme Hawes, alors qu'elle était Miss Boyd, a, on le sait, dirigé les fouilles américaines de Gournia dont nous avons rendu compte ici (1910, p. 670-9); M. Hawes a été chargé d'une mission anthropologique en Crète, par la *British Association for the Advancement of Science*. Ni l'un ni l'autre n'ont l'esprit encombré par un lourd bagage philologique : ils vont droit aux faits — comme au fait — et savent mettre en valeur l'essentiel et dégager les côtés pratiques avec une

promptitude de jugement tout américaine. Grâce à cette liberté d'esprit, beaucoup de points de vue nouveaux ou d'idées originales rendent la lecture de leur petit livre aussi instructive qu'agréable, même à qui connaît bien les choses de Crète. Mais cette liberté mène aussi parfois à une audace dans l'affirmation ou s'accompagne d'une insuffisance de critique qui appellent toutes réserves.

Indiquons d'abord quelques-unes des idées auxquelles il nous semble qu'on doive faire le meilleur accueil. P. 28 et suiv. et 140, excellent résumé des observations anthropologiques de M. Hawes. La majorité de la population est formée de dolichocéphales bruns; ce sont apparemment les descendants des *Minoens* de race méditerranéenne, les *Kefti* représentés sur les monuments égyptiens; les brachycéphales blonds qui forment la minorité doivent descendre des Achéens et des Doriens (les Sphakiotes, très voisins des Illyro-Albanais, en sont les représentants les plus caractéristiques). Aujourd'hui la Crète est restée mésocéphale tandis que la Grèce, où l'élément dorien a été renforcé par les invasions slaves et albanaises, est devenue en majorité brachycéphale. — P. 35. Après avoir insisté sur l'abondance et la variété de la vaisselle domestique dans les maisons crétoises, les auteurs en concluent avec raison qu'il n'est pas de meilleure preuve du degré de civilisation où les Minoens étaient parvenus que cette extrême différenciation de la poterie. — P. 134. A propos des empreintes gravées sur les murs des palais à qui M. Evans a prêté une valeur religieuse tandis que j'y vois des marques de tâcheron, ils écrivent très justement : « Il est probable que des signes comme ceux de la bipenne et du trident avaient une signification séculaire associée avec une famille, un clan ou une classe; de là pouvaient naître divers usages et la marque faite par le maçon pouvait être ou celle de sa guilde, ou celle de la personne pour laquelle il travaillait. » Cette idée de la bipenne comme emblème de classe ou de *gens* est ingénieusement reprise p. 138. — Presque tout ce qui concerne l'art minoen est excellent.

Voici maintenant les points intéressant l'anthropologie sur lesquels il est bon de mettre en garde le lecteur non spécialiste contre les opinions exprimées par M. et Mme Hawes. — P. 15. Rien de plus incertain que l'hypothèse d'Evans qui fait remonter à 10000 av. J.-C., l'établissement néolithique de Knossos, parce que ses restes atteignent jusqu'à 12 m. sous le niveau actuel et parce qu'on admet qu'il faut 1000 ans pour produire un exhaussement de 1 m. Dans des établissements primitifs qui accumulent sur place leurs détritus et sont construits eux-mêmes en terre ou pisé, n'est-il pas évident que le terrain doit s'exhausser beaucoup plus rapidement? Ajoutons que M. Evans a reconnu depuis que la butte sous le Grand Escalier à qui était dû en partie son calcul provenait non d'une accumulation progressive de débris, mais d'un talus élevé à dessein. — P. 27. Il est bien connu que

ce n'est pas par *politesse* que les artistes minoens peignaient les femmes en blanc-beige, tandis que les hommes sont figurés en brun-rouge. C'est une convention très naturelle, due sans doute à ce que la vie plus active de l'homme le bronzait davantage, convention qui se retrouve en Égypte, d'où elle fut sans doute importée en Crète. — P. 28. C'est aussi, je crois, par l'effet d'une convention ou, du moins, de l'inhabileté du peintre à rendre des étoffes transparentes qu'est dû, le plus souvent, le décolleté si prononcé des dames crétoises qui a surpris ou choqué (sur ce costume, M. et Mme H. n'ont pas connu les travaux de M. Chaîneux dans la *Revue d'histoire du costume*, ni de M. Deonna, *Les toilettes de la Crète minoenne*). Il ne s'agit pas là, bien entendu, de pudeur ou d'impudeur; le port d'un corsage lacé jusqu'aux seins dont une chemisette ferme l'ouverture est si constant dans la Crète d'aujourd'hui comme partout où les paysans ont conservé un costume local, que l'on ne peut qu'y voir une des formes spontanées du vêtement féminin en pays tempérés. — P. 37. Les archéologues *anglais* n'ont pas été seuls à voir sur le vase de Triadha une procession de moissonneurs : si l'Italien Savignoni, qui l'a publié le premier, persiste à y voir une procession de guerriers, le P. Lagrange, S. Reinach et moi-même nous sommes plusieurs fois élevés contre cette interprétation; M. Fougères a insisté sur le caractère phallophorique de la procession figurée et M. Dussaud, en donnant l'instrument, où l'on voyait une faux à blé (ou un fauchard de guerre), pour une gaule à olives, a voulu interpréter comme un sac pour ces olives ce que d'aucuns prenaient pour l'étui phallocrypte. — P. 41. Ce n'est pas sur un relief, mais sur une peinture de la VIe dynastie que W. M. Müller voit des Égéens apportant de l'étain en Égypte (il aurait fallu référer à ses *Egyptological Researches*, 1906); Mme H. suppose que les Crétois le recevaient par caravanes du Khorassan ; la provenance bretonne (ou britannique comme le veut M. Siret) généralement admise paraît plus probable et il n'aurait pas fallu oublier de rappeler que Mosso a établi l'existence de cuivre à l'E. de la Crète et dans l'îlot voisin de Gaudos. — P. 43. On aurait désiré que les auteurs nous disent si le cheval figuré sur un sceau du Minoen Ancien en leur possession présente le même type libyen que celui qu'on voit porté dans un vaisseau sur un cachet du Minoen Récent. S'ils ont écrit, très justement que le « manteau des Minoens est tombé sur les épaules des Phéniciens qui en ont longtemps fait parade comme du leur » peut-on déjà voir avec eux des Phéniciens dans les *Keſti* d'une tombe de l'époque d'Aménophis III (v. 1380) ? Les Phéniciens (quoi qu'en ait M. Siret) sont encore inconnus en Syrie à l'époque de ce prince et de son fils qu'éclairent pour nous les archives d'el-Amarna. — P. 50. On n'est pas encore autorisé à affirmer que Knossos n'avait pas de fortifications ; même à nous borner au Palais, la construction en redans de ses grands murs extérieurs a été expliquée comme ayant un but défen-

sif; en tout cas, la comparaison avec l'absence de murs de Londres ou de Washington est bien téméraire. — P. 65 et 116. Il y a aussi bien de la fantaisie dans la description du « porteur de vase » de la fresque bien connue; en tout cas, on ne saurait admettre que la ligne ondulée qui court à travers le fond bleu sur lequel il se détache indique « que c'était un envoyé d'une autre des *Iles de la Très Verte* ». C'est un échanson du roi et ces lignes ondulées sont un procédé que les peintres minoens emploient dans leurs fonds comme les Japonais (W. Reichel, qui a fait ce rapprochement dans *Memnon* 1909, pense que c'est la ligne de terrain qu'on voulait figurer ainsi). — P. 69. Rien n'est moins certain que l'interprétation de la cour aux escaliers de Knossos comme une aire théâtrale. — P. 71. Il n'y a non plus aucune apparence à ce que ce soit en raison de sa ressemblance avec le palais de Knossos que celui d'Aménophis III à Hawara aurait reçu le nom crétois de *labyrinthe*. Quant à l'analogie de ce premier palais knossien « de la double-hache » avec le monument contemporain de Deir el Babari qu'on considère généralement comme le palais funéraire de Montouhotep, je n'ai jamais pu la trouver sérieuse et je crois, d'ailleurs, avec G. Foucart, que c'était plutôt un temple élevé par ce prince à Hathor comme protectrice de la nécropole thébaine. — P. 86. Il ne semble pas que, sur le sarcophage de H. Triada, les bipennes plantées au haut des troncs dépouillés « ne soient point des fétiches, mais des emblèmes formant comme des armoiries du mort ». De même, sur le sarcophage de Palaikastro, c'est un insigne religieux et non royal que je verrais dans la colonne qui supporte une bipenne entre deux cornes de consécration.

L'ouvrage s'achève sur quelques pages alertes où les auteurs cherchent à rattacher à l'histoire de la Grèce ce que nous ont appris les découvertes de Crète. C'est la théorie généralement admise qu'ils résument, celle qui fait de Minos le prince sous qui la Crète préhellénique atteignit, avec le *style Palais* (Minoen Récent II, v. 1450), son suprême éclat; ils voient en lui, comme le faisait Thucydide, le pacificateur de l'Archipel, en ajoutant aux pirates Cariens qu'il aurait repoussés les Achéens qui devaient après lui s'emparer de Knossos; Minos serait un roi historique, non pas une vieille divinité crétoise comme le soutient Bethe (*Rheinisches Museum*, 1911), ni le conquérant Achéen de la Crète que reconnaît en lui Ridgeway (*Proceedings of British Academy*, 1910). A cette théorie, ils ajoutent cette séduisante hypothèse que des souvenirs lointains de la Crète minoenne auraient fourni des traits à l'Atlantide de Platon, cette vaste île montagneuse qui se serait trouvée au milieu d'autres sur le chemin d'un continent, avec son grand port, ses thermes, son stade et son sacrifice solennel du taureau pris au lasso dans une grande course.

A. J.-Reinach.

Borschmann (Ernst). **Ein vorgeschichtlicher Fund aus China** (Découverte préhistorique en Chine) in : *Zeitsch. f. Ethnologie*, 43e ann., fasc. 1, 1911, pp. 153.

La communication de M. Borschmann a trait à un vase d'argile cuite, recouvert partiellement d'un vernis. Ce vase, de couleur brunâtre mesure 10 cm. de haut et son plus grand diamètre est de 12 cm. C'est une très belle pièce, dont le vernis, couleur chocolat est parfaitement disposé sur la partie supérieure du vase, dont il recouvre les petites anses. Une goutte de vernis a coulé, qui donne au vase un aspect de grès de grand feu; n'était que quelques traits, nettement marqués vers la base, dénotent qu'il fut moulé dans un moule en bois, on croirait cet objet d'origine moderne.

Cependant, ce vase est au contraire très ancien et c'est même là son plus grand intérêt. Il fut découvert, par hasard, par P. Erleman, architecte de la Mission Steyler, dans la ville préfecture Tchin-ning-tcheou, province de Chan-toung près du Canal impérial. C'est en creusant un puits à 7 mètres de profondeur, que P. Erleman découvrit tout à fait fortuitement le vase. L'antiquité de cet objet lui paraissait évidente, mais comment savoir exactement l'époque à laquelle il remontait? On sait, en effet, combien sont confuses et contradictoires les données que nous possédons sur la préhistoire chinoise. Même les plus importants monuments protohistoriques qui restent encore debout, sont presque toujours sans date. Quant aux petits objets, il est impossible de s'y reconnaître. Les Chinois ont répété si longtemps les mêmes formes, les mêmes ornements, leur technique s'est si peu modifiée au cours des siècles, que les objets découverts ne peuvent presque jamais être datés d'après leur forme ou leurs ornements ou la technique suivant laquelle ils ont été exécutés; en d'autres termes, aucun des indices précieux pour la préhistoire dans les autres régions, ne peut servir ici.

Mais pour l'objet qui nous occupe il a été possible de faire intervenir un autre facteur et de déterminer son âge, d'après une méthode nouvelle. Le sol dans lequel a été trouvé le vase appartient en effet, à une plaine chinoise, qui a subi de nombreux exhaussements. Le vase a été trouvé à 7 mètres de profondeur, dans un terrain noirâtre; à 1 mètre au-dessus, donc à 6 mètres du niveau actuel du sol, se trouvait une couche de terre glaise d'un mètre d'épaisseur.

Or à quelque distance de Tchin-ning-tcheou, à Kia-hsiang-hsien, se trouvent les restes d'un monument très ancien, une tombe de la dynastie des Han, dont le sommet est seul hors du sol, les restes du monument étant enfouis, de telle sorte que la base est à 3 mètres au-dessous du niveau actuel. Ce monument est daté : il remonte à 147 après J.-C. Cette date nous permet d'établir que le sol s'est exhaussé de 3 mètres en 1.800 ans. Les changements géologiques étant le plus souvent assez réguliers, *on peut compter que le sol s'est élevé de* 1 *mètre environ tous les six cents ans, dans cette plaine.*

Si le sol s'est élevé de 1 mètre en 600 ans, il devient facile à déterminer la date du vase qui nous occupe. C'est donc à 600 avant J.-C. que remonte ce vase, qui, ainsi que nous le disions tout à l'heure, semble pourtant sortir du four d'un céramiste moderne.

Certes, la méthode de M. Borschmann pour déterminer l'âge des objets préhistoriques chinois ne repose que sur une hypothèse géologique, mais elle est intéressante; elle a d'ailleurs été confirmée en partie puisque par cette méthode, l'auteur ayant calculé la date de la fondation de Tsi-ning — date qui est parfaitement établie — est arrivé à un résultat très voisin de la vérité. Quelle que soit d'ailleurs l'exactitude de cette méthode, il est déjà utile d'avoir marqué, que seules des considérations géologiques pouvaient nous guider pour établir la chronologie préhistorique chinoise.

J. Deniker.

Stanislaw Poniatowski. **Ueber den Wert der Index-classificationen. etc.** (Sur la valeur des indices en anthropologie et de la classification basée sur ces indices. *Archiv f. Anthropologie*, vol. X, fasc. I, 1911, p. 50.

M. Poniatowski cherche à démontrer que l'indice céphalique qui a pu être autrefois un moyen de classer les races, ne peut conserver, dans l'état actuel de nos connaissances anthropologiques, la même valeur. Il fait assez judicieusement remarquer que si, pour Retzius, par exemple, en 1864, les mots « cette race est du type bracycéphale » étaient plein de sens, et ils désignaient un grand nombre de caractères, actuellement, le mot brachycéphale ou dolichocéphale ne marque plus qu'une seule idée, c'est que l'indice céphalique du crâne oscille entre deux chiffres, ce qui est assez imprécis ; l'auteur ajoute avec raison que, dans ces conditions, il vaudrait mieux donner tout simplement la valeur numérique de l'indice céphalique, c'est-à-dire une indication très précise. L'auteur rappelle aussi que les chiffres des indices qui limitent les catégories de crânes brachycéphales, mésaticéphales, dolichocéphales, etc., sont arbitrairement choisis, et que Broca lui-même conseillait de marquer les limites par des nombres entiers, même si ces derniers n'étaient pas tout à fait exacts.

Fort de ces raisonnements et d'autres analogues, M. Poniatowski conclut à l'inutilité actuelle de la méthode des indices servant de bases aux classifications, qui ne peut que restreindre le champ des déterminations biologiques. Tout au plus, les vieilles dénominations peuvent-elles servir comme termes de comparaison. Ainsi l'on dirait : « le crâne B est plus brachycéphale que le crâne A » signifiant simplement que l'indice céphalique du crâne B est supérieur à celui du crâne A. A vrai dire, on se demande si, en réduisant ainsi le sens des vieilles dénominations, on ne ferait pas aussi bien de les supprimer complètement : pourquoi

garder ces noms longs et rudes, au lieu de dire simplement : indice céphalique plus grand que, ou plus petit que... etc. ?

M. Poniatowski a d'ailleurs involontairement fait comprendre combien sa tentative destructive était prématurée, en laissant entendre que les autres méthodes étaient « plus longues et plus compliquées ». Sans doute, et elles ont encore un grave écueil, c'est de conduire bien des savants à faire un nombre énorme de mesures et à les publier avec un commentaire dont rien de général ne ressort. Les vieilles méthodes avaient au moins l'avantage de favoriser la synthèse des documents recueillis, de donner une première classification, sans doute encore imparfaite, mais que chacun pouvait, grâce aux tableaux annexés aux ouvrages, compléter selon ses besoins particuliers.

J. D.

Stratz. **Grösse und Proportionen der menschlichen Rassen** (Taille et proportions du corps chez les différentes races humaines). *Archiv f. Anthropologie*, vol. X, fasc. 2-3, Braunschweig, 1911, pp. 226-232.

Les races qui représentent le plus haut point de perfection corporelle, sont-elles grandes ou petites ? Telle est la question, maintes fois soulevée et résolue de tant de façons diverses, depuis les travaux déjà anciens de Topinard, que pose, une fois de plus, M. Stratz.

Mais l'auteur précise et complique tout à la fois le problème en se basant, non plus seulement sur la hauteur des individus, mais encore sur les proportions du corps.

Il arrive ainsi à établir 4 types principaux : 1) Type protomorphe : 6 à 7 « têtes » dans le corps, bras proportionnellement trop longs; 2) races noires supérieures : 6 têtes et demie à 7 têtes et demie, bras et jambes relativement trop longs ; 3) races jaunes supérieures : 6 têtes et demie à 7 têtes et demie, jambes trop courtes relativement; 4) races supérieures blanches, 7 à 8 têtes, proportions normales.

Les conclusions de M. Stratz sont entachées d'une grave erreur, du fait qu'il ne se base que sur des mensurations de femmes, pour établir sa classification. De plus — est-il besoin de le répéter une fois de plus? — les « canons », de Fritsch ou d'autres, si ingénieux soient-ils, sont tous construits en partant d'idées esthétiques « à priori », qui restent, jusqu'à nouvel ordre, en dehors du domaine scientifique.

J. D.

Dr Paul Bartels. **Histologisch-anthropologische Untersuchungen der Plica Semilumaris bei Herero und Hottentotten sowie bei einigen Anthroproiden** (Recherches histologiques et anthropologiques sur le pli semilunaire chez les Hereros, Hottentots et quelques Anthropoïdes). *Archiv für mikroskopische Anatomie*, t. 78. 1911, pp. 529-564, 34 p., 1 pl.

La découverte, par Giacomini, de la très fréquente présence chez les hommes de couleur, et de l'absence à peu près générale chez les

blancs, d'une pièce cartilagineuse dans le repli semilunaire (considéré comme vestige de la 3e paupière) a été confirmée par plusieurs auteurs, et notamment par Adachi dans une série de 25 observations sur des Japonais. L'intérêt en est dans le fait qu'en réalité des groupes étendus de populations peuvent se différencier par des caractères théromorphiques, alors qu'ils ne se différencient pas par d'autres caractères de structure du corps. Le développement du repli semilunaire a été reconnu également, par certains auteurs, plus considérable chez le nouveau-né que chez l'adulte, plus grand aussi chez des nègres, des Australiens, des Orang Sakais et des Indiens de l'Amérique centrale que chez l'Européen. Ce repli ne paraît d'ailleurs pas orbiculaire comme on l'admettait parfois, mais bien semilunaire comme son nom l'indique.

L'auteur a eu à sa disposition 25 têtes, dont 17 de « Hottentots » et 8 de « Hereros » ainsi que des préparations de singes anthropoïdes : Chimpanzé, Orang, Gorille et Gibbons. Ses observations anatomiques et microscopiques l'ont conduit aux résultats suivants.

Bien que les préparations semblent montrer un développement relativement fort du repli semilunaire chez les Africains du Sud, le degré n'en sera étudié utilement que sur le vivant. La variabilité de sa forme ne le différencie pas essentiellement du repli semilunaire des anthropoïdes; ceux-ci possèdent au milieu du bord libre du repli une nodosité formée de tissu conjonctif épais, de teinte plus foncée, qui fait défaut chez l'homme.

La petite lamelle cartilagineuse à la base du repli, apparemment constante chez les singes et très rare chez le Blanc, fut trouvée chez 12 sujets des 25 examinés. Cette fréquence, corroborée par les données d'autres observateurs, permet de considérer ce caractère, sans aucun doute théromorphique, comme un stigmate de race inférieure. La grandeur, la forme et les connexions histologiques musculaires de ce cartilage diffèrent suivant l'Homme et les singes anthropoïdes et on peut se demander si la persistance d'éléments musculaires, avec ou sans cartilage, n'est pas un vestige atavique de l'appareil moteur de la membrane nictitante.

Les glandes de Krause, ou lacrymales accessoires, ont été trouvées sous la forme de glandes caronculaires et de glandes de la poche nictitante; de plus, l'auteur a montré pour la première fois l'existence de glandes du côté nasal de la troisième paupière dont Virchow avait prévu la possibilité. Ces glandes n'ont pas été trouvées chez les singes étudiés; il appartient à des recherches plus étendues de déterminer la valeur de leur fréquence comme caractère anatomique différentiel des races.

G. Capus.

Jan Czekanowski. **Beiträge zur Anthropologie von Polen** (Contribution à l'anthropologie des Polonais). *Archiv f. Anthropologie*, vol. X, fasc. 2/3. Braunschweig, 1911, pp. 187-195.

L'auteur ne nous présente ici que quelques réflexions qu'ils entend développer, par la suite, dans un long ouvrage. Des tableaux et cartes anthropologiques dressés par M. Czekanowski, il ressort, notamment les points suivants : dans la population rurale de la Pologne russe le type « préslave » est prédominant; seul le cours inférieur de la Vistule est peuplé de paysans dont plusieurs ont le type nordique. Partout ailleurs et même dans la Russie blanche le type préslave domine. Entre le Boug et la Vistule c'est le type sarmate qui apparaît, surtout à l'est du Boug et du Niemen.

La classe noble est assez analogue au point de vue anthropologique à la classe rurale, cependant le type sarmate semble y prédominer de façon plus exclusive.

Du point de vue plus spécial de la répartition de l'indice céphalique dans ces régions, on peut diviser la carte, des Carpathes à la Volga, en plusieurs zones : le long de la Duna et de la Vistule sont deux zones de dolichocéphalie; des Carpathes à la Volga, et jusqu'au Kouban l'élément brachycéphale apparaît au premier plan ; enfin deux centres de brachycéphalie extrême se trouvent dans la région des sources de la petite Vistule et dans la zone des grands Tatares bruns de la Crimée.

En résumé, la Pologne russe présente un type essentiel, sous-brachycéphale, de petite taille, blond foncé, et dénommé par l'auteur : préslave; (c'est la *race européenne orientale* de Deniker). Ce type a été « recouvert par une série de nouvelles couches » dont les caractéristiques anthropologiques sont les suivantes : 1. Type *sarmate*, blond, grand, à tête courte (des Carpathes jusqu'à la Volga). 2. Type *nordique* (de la Vistule et de la Duna, jusqu'à une certaine distance dans les terres), dont la prédominance dans les steppes du sud de la Russie peut être attribuée en partie à des mélanges avec les anciens Goths. 3. Type *dynarique* (ou adriatique de Deniker), dont la brachycéphalie est extrême (à Kief et dans l'est de la Galicie).

J. Deniker.

S. Weissenberg. **Die mesopotamischen Juden in anthropologischen Beziehung** (Les Juifs de la Mésopotamie au point de vue anthropologique). *Archiv f. Anthropologie*, vol. X, fasc. 2-3, Braunschweig, 1911, pp. 233-239.

La région où M. Weissenberg a fait ses observations est la véritable « Mésopotamie », c'est-à-dire comprend dans toute son étendue le territoire situé entre le Tigre et l'Euphrate. Cette contrée, constitue, géographiquement et historiquement un tout homogène. Les Juifs, de tout temps y ont été fort nombreux. Malheureusement l'auteur n'a pu mesurer qu'un nombre restreint d'individus, savoir : à Urfa, 18 hommes

et 3 femmes; dans le Kurdistan, 14 hommes (à Mosoul, Diarbekir, Tcharmuk, Amadia) et 2 femmes, enfin à Bagdad, 5 hommes et 7 femmes. Le nombre des femmes étant particulièrement petit, l'auteur n'a pu, dans la plus grande partie de ses tableaux mentionner les résultats selon le lieu d'origine, mais a dû considérer une moyenne générale. Voici les conclusions auxquelles ses observations donnent lieu. Les Juifs de la Mésopotamie sont au-dessous de la moyenne, en ce qui concerne la taille (moyenne, 164,1; maximum, à Urfa, 165; minimum dans le Kurdistan, 163,8). Le périmètre de la tête est médiocre, et dans l'ensemble, ils ont une petite tête, dont l'indice céphalique est de 78, en moyenne. La dolicéphalie, que l'on rencontre dans une proportion de 13,5 p. c. est très rare pour le Kurdistan. Le visage est long, surtout à Bagdad ; le nez, mince et long, présente 2 fois sur 3 la forme dite sémitique. Les 4/5 des individus examinés sont du type châtain. Les blonds paraissent être très rares.

J. D.

Weissenberg. **Die syrischen Juden.** (Les Juifs de Syrie, au point de vue anthropologique). *Zeitsch. f. Ethnologie,* 43e année, 1911, fasc. 1, p. 80.

M. Weissenberg présente au début de son travail un court historique de l'extension des Juifs à travers les temps pour aboutir à montrer qu'en Syrie la race juive a toujours existé. L'antiquité des Juifs de Syrie permet de penser que c'est surtout dans ce pays qu'on pourra observer les types les plus purs. Les sujets d'étude ne manquent d'ailleurs pas, car les Juifs sont extrêmement nombreux dans les villes de Syrie ; on en compte plus de 10.000 à Alep et Damas, et près de 5.000 à Beyrouth.

Les recherches anthropologiques de M. Weissenberg ont porté sur des Juifs d'Alep (10 hommes et 10 femmes) et sur 30 Juifs de Damas. L'ensemble des mesures prises montre d'importantes différences entre les sujets mesurés à Alep et ceux qui furent examinés à Damas. La taille est sensiblement plus élevée à Damas (1663 mm. en moyenne), tandis qu'à Alep la moyenne n'est que de 1645 mm.). De même la tête du Juif de Damas est plus longue et mince que celle du Juif d'Alep. Il résulte de ceci que l'indice céphalique est très différent : 80 pour les Juifs de Damas et 84 pour ceux d'Alep. Ces chiffres montrent que les sujets examinés à Damas sont à la limite de la mésaticéphalie, tandis que ceux d'Alep sont presque hyperbrachycéphales. Enfin l'indice nasal est aussi un peu différent : 58,9 chez les Juifs de Damas, contre 57,9 chez ceux d'Alep.

On pourrait croire que ces différences si importantes sont fortuites, et viennent du fait que l'auteur a mesuré un très petit nombre de sujets. Lui-même prévoit l'objection et y répond tout d'abord en notant

que la brachycéphalie des Juifs d'Alep est très prononcée aussi chez les femmes juives de cette ville. De plus sur les 30 habitants de Damas examinés, 11 seulement sont brachycéphales tandis que 17 sont mésaticéphales. A Alep, au contraire, sur 10 hommes 2 seulement sont mésaticéphales contre 3 brachycéphales, 4 hyperbrachycéphales et 1 ultrabrachycéphale, soit 8 sujets ayant un fort indice céphalique contre 2 seulement à tête mésaticéphale ; parmi les femmes, la proportion est exactement la même, les degrés de brachycéphalie se répartissent seulement un peu différemment : 6 brachycéphales, 1 hyperbrachycéphale, et 1 ultrabrachycéphale.

Avant d'examiner les causes de cette étrange dissemblance entre des Juifs habitant des villes si voisines, l'auteur donne quelques détails sur les caractères de la face des sujets examinés. La forme ovale du visage domine à Damas (13 cas), mais les formes d'ovale allongé sont aussi fréquentes (11 cas). A Alep c'est l'ovale allongé qui domine chez les femmes (6 cas sur 10), mais chez les hommes l'ovale et l'ovale allongés sont répartis à peu près également (4 ovales, sur 4 ovales allongés).

La forme du nez, chez tous les sujets examinés dans l'une et l'autre ville, chez les hommes comme chez les femmes, est en général droite; le type dit « sémitique » est plus rare ; 3 cas à Damas, 4 à Alep (2 hommes et 2 femmes). — Les cheveux sont noirs, les yeux bruns ; ces couleurs sont très généralement répandues, et même parmi les écoliers juifs de Damas, l'auteur n'a trouvé que 2 blonds contre 198 noirs.

Ces ressemblances superficielles ne sauraient cependant atténuer les étranges différences essentielles notées par M. Weissenberg. Quelles sont les raisons de ces différences? Il faut, selon l'auteur, les chercher du côté de l'origine ethnique des deux groupes. Les Juifs de Damas sont d'un sang moins mélangé, et partant doivent être considérés comme les plus rapprochés du type ancestral juif (dem Urtypus näherstehende Gruppe); ceux d'Alep, au contraire sont abâtardis, et la race s'est fortement mêlée aux juifs dits Spagnols. Indépendamment des cas où les descendants ignorent ce mélange des sangs (ce qui est très fréquent), il y a deux hommes au moins d'Alep qui ont pu signaler à l'auteur leur origine mêlée de sang de juifs espagnols.

M. Weissenberg conclut en insistant sur la différence qui peut exister entre des groupes de sujets habitant des régions très voisines, et en profite pour inciter les anthropologistes à des travaux régionaux.

J. D.

S. Weissenberg. **Die persischen Juden in anthropol. Beziehung** (Les Juifs persans au point de vue anthropologique) *Zeitschrift für Demographie und Statistik der Juden*, 1911, pp. 1-6.

Dans ce travail, l'auteur ajoute à ses études antérieures sur l'anthropologie des Juifs les résultats des mensurations qu'il a pu faire, à

Jérusalem, sur 35 Juifs et 9 Juives persans, pour la plupart originaires de Chiraz. Les Juifs de langue persane peuvent être considérés comme apparentés et se divisent en 3 groupes : Juifs de Perse, Juifs de l'Asie centrale et Juifs des montagnes du Caucase. Leur caractère principal de différenciation s'accuse dans l'indice céphalique, les premiers étant mésocéphales, les seconds brachycéphales et ceux du Caucase hyper-brachycéphales. Ces différences ne sauraient provenir que d'une introduction d'éléments à tête large. Bien moins excessives sont les divergences des indices facial et nasal, alors que tous les autres caractères sont plus ou moins concordants, ainsi qu'on peut le voir par les chiffres du tableau comparatif suivant :

CARACTÈRES	PERSE	ASIE CENTRALE	MONTAGNES DU CAUCASE
Taille	1630	1636	1640
Grande envergure	1692	1694	1695
Circonférence de la tête.	583	545	550
Diam. céphal. antér. post. max.	183	183	183
— transverse —	146	151	155
Longueur de la face	122	124	125
Largeur bizygomatique	136	137	141
Hauteur du nez.	55	55	57
Largeur supérieure	32	32	31
Largeur inférieure.	35	35	35
Indice céphalique	79,8	82,5	84,7
Indice facial	89,7	90,5	88,6
Indice nasal	63,3	63,6	61,4
Dolichocéphales °/₀.	8,6	0	0
Brachycéphales °/₀.	42,8	72.2	95,0
Nez sémitiques	33,3	33,3	40,0
Bruns	100	88,9	90,0

G. CAPUS.

MAURICE FISHBERG. **The Jews. A Study of race and environment** (Les Juifs. Étude sur la race et le milieu). Walter Scott publish. C°. New-York et Melbourne. 1 vol. 578 p., 142 fig., 1911.

Cette étude monographique forme un des volumes des *Contemporary science series*, édités par Havelock Ellis. L'auteur s'est entouré d'une documentation très étendue et très substantielle en donnant aux facteurs anthropologiques une valeur de démonstration prééminente. Les recherches démographiques, pathologiques et sociologiques y tiennent une place essentielle. C'est ainsi qu'il a pu obtenir à New-York, où vivent près d'un million de Juifs venus de toutes les parties du monde, jusqu'à 3.000 mensurations sur le vivant et poursuivre ses études sur un terrain où les conditions physiques, sociales et économiques de leur existence permettent de discerner mieux qu'ailleurs la marche de leur assimilation. La question de leur assimilabilité acquiert, au surplus,

une importance politique et économique réelle aux États-Unis et dans les colonies anglaises, qui deviennent les centres d'une immigration juive de plus en plus active.

Il serait malaisé, dans un compte-rendu, toujours trop court, de résumer les données très variées des 23 chapitres de cet ouvrage. L'auteur y étudie successivement : le nombre et la distribution des Juifs dans le monde, avec les causes de leur puissance d'acclimatisation; leurs caractères physiques; leurs divers types dans les différentes régions d'habitat ainsi que l'origine de ces différences; le prosélytisme et les intermariages entre Juifs, dans les temps anciens, et entre Juifs et Chrétiens dans les temps modernes; leurs caractères démographiques et les caractéristiques de leur pathologie; les conditions sociales et économiques de leur existence dans les diverses contrées; leur éducation; leurs occupations; leur criminalité; leur position dans les conditions politiques de la vie moderne; l'inégalité de leur situation sociale et ses effets; enfin, la question de leur assimilation en présence de la doctrine sioniste.

L'ensemble de ces études, dans lesquelles l'apport personnel de l'auteur, depuis une dizaine d'années, est considérable, constitue à la fois un enseignement de faits très abondants et très variés, et un enseignement de méthode. L'étude des caractères anthropologiques a tenu compte de la différence de valeur des influences héréditaires et des influences épharmoniques du milieu : elle arrive à la conclusion nette et autorisée de l'hétérogénéité extrême du type physique; elle confirme la justesse de la phrase de Renan : « Il n'y a pas un type juif, il y a des types juifs ». Le pourcentage des blonds et des yeux clairs et leur très inégale répartition dans les centres de population juifs, l'extrême variabilité de l'indice céphalique, égalant pour le moins celle que présentent les peuples les plus mélangés d'Europe, l'existence parmi eux d'un type négroïde, mongoloïde, teutonique, la variabilité de la taille, sans compter les différences que peut amener dans le type physique l'influence du milieu social, sont autant de preuves de l'inexistence d'une unité de race qui se serait conservée depuis les temps bibliques jusqu'à nos jours. De ce fait, deviennent à la fois vaines les prétentions des Juifs à l'antique pureté de leur « race », et caducs, les arguments de l'antisémitisme qui s'en autorise pour les combattre en voulant établir une différence radicale entre une race d'origine soi-disant sémitique et les races aryennes.

Cette hétérogénéité du type physique est due aux unions, par le mariage, des Juifs avec les éléments des populations parmi lesquelles ils vivent, unions si progressives dans les temps modernes, qu'on peut prévoir, dans un avenir peu éloigné, la disparition complète des différences réelles ou apparentes qui existent entre les Juifs et les Chrétiens.

Parmi les phénomènes démocratiques, d'aucuns sont fort instructifs.

Telles sont les fortes natalité et nuptialité parmi les Juifs dans les pays qui les maintiennent encore, en marge de la liberté, relégués dans des ghettos, et la diminution de cette natalité dans les communautés jouissant de la liberté commune. La balance pourrait encore, pendant quelque temps, maintenir au même chiffre total la population juive dans le monde, mais il apparaît dans les statistiques des signes de décroissance due à l'émancipation progressive du prolétariat créateur, en grande partie par un mécanisme de déversement des excédents de l'Est (Russie, Roumanie) sur l'Ouest (Europe, Amérique) et aussi par la restriction volontaire de la natalité, pratiquée à présent assez souvent chez les Juifs des pays de l'Est. De plus, l'affaiblissement de la foi religieuse intervient dans la décroissance de la natalité, autant que l'amélioration des conditions de l'existence.

Le nombre progressif des mariages mixtes, des conversions, la diminution de la nuptialité et de la natalité accusent de la sorte une décadence plus ou moins rapide du judaïsme dans les contrées occidentales, depuis l'Autriche-Hongrie jusqu'en Amérique. Dans ce dernier pays, dit M. Fishberg, les Juifs paient leur liberté et leur égalité au prix exorbitant de l'effacement d'eux-mêmes.

Le pourcentage favorable de la mortalité chez les Juifs résulte de leur mode d'existence, mais leur « ténacité de la vie » n'est pas un caractère distinctif ethnique. Leur réceptivité morbide ne diffère pas essentiellement de celle des autres peuples, sauf en ce qui concerne les affections nerveuses et mentales ; mais, là encore, la cause doit être cherchée, non dans une prédisposition ethnique, mais bien dans les répercussions séculaires des incessantes persécutions et oppressions, dont les alarmes permanentes, jointes aux insécurités qui menacent la vie du commerçant, du trafiquant, du spéculateur citadin, créent un terrain propice à l'éclosion des maladies nerveuses. Aussi, le pourcentage des suicides, en certains pays comme l'Allemagne et l'Autriche (à l'exception de la Galicie), est-il devenu chez eux plus élevé, dans les dernières années, que chez les chrétiens.

Ni leur aversion contre les métiers qui demandent un fort travail musculaire soutenu, ni le choix de leurs occupations, ni leur criminalité qui présente cependant des caractères particuliers, ne peuvent se réclamer d'une cause originelle de race, transmissible par hérédité ; là où elles existent, ces différences sont dues à l'influence du milieu.

Le fait qui domine les destinées du peuple juif, est sa fusion progressive, par assimilation, avec les éléments de son entourage, parce que n'agissent plus, ou de moins en moins, les deux principaux facteurs de son isolement antérieur : le ritualisme séparatiste et les lois de fer des théocraties d'Europe encerclant le ghetto. Il n'est pas probable que réussisse une tentative de résurrection du nationalisme juif par l'isolement de la communauté dans telle ou telle partie du monde.

Il apparaît ainsi que les facteurs les plus conservateurs du judaïsme sont précisément les lois d'incapacité politique appliquées aux Juifs dans certains pays de l'Europe orientale, ainsi que l'ostracisme social dans lequel ils sont tenus dans d'autres. Ces lois ne maintiennent pas seulement la population juive à un taux numérique élevé, elles permettent également à l'émigration d'aller combler les vides que l'assimilation produit dans les autres pays.

L'auteur de cet ouvrage important, remarquable par l'étendue de l'analyse et la correction scientifique de la synthèse, a voulu traiter son sujet avec l'entière objectivité de l'homme de science; il se défend d'avoir voulu prendre position pour ou contre le judaïsme auquel l'avenir peut réserver, par la continuité des causes actuellement agissantes, une disparition progressive.

G. C.

Strzoda. **Die Li auf Hainan und ihre Beziehung zum asiatischen Continent** (Les Li de Hainan et leurs affinités avec les populations du continent asiatique). *Zeitsch. f. Ethnologie*. 43e ann. 1911, fasc. 2, Berlin 1911, p. 193.

L'article de M. Strzoda est un extrait d'un volumineux mémoire commencé en juin 1910 et terminé tout récemment.

L'auteur explique que les Li de l'île Hainan sont divisés en 15 ou 16 tribus amies formant une seule « race », sans doute apparentée « à la souche indo-chinoise », dit-il, ou avec les Laka-lolo du Ssé-tchouan. Plusieurs traits les rapprochent des Malais de Singapour : c'est le cas du moins des grands et forts indigènes sombres de peau, aux lèvres abîmées par l'usage du bétel et qui habitent dans la partie sud de Hainan.

En général, à Lang-Kun, sur la côte est et à Ta-man-tin, on rencontre des indigènes grands au teint clair, des femmes, fort belles et des enfants parfois presque blancs, surtout vers Kwai-Fung. Au nord et à l'est de l'île, au contraire, les indigènes sont laids, petits et « rouges ». Ce sont les Shua ou Miao-Li. Une partie de la population au centre de l'île est peu colorée : enfin les indigènes les plus foncés et les plus petits sont dans le Ling-choui et You-lin-kan.

Les indigènes ont souvent les oreilles déformées, le lobe tombant jusqu'à l'épaule, et le nez perforé. Comme dans beaucoup de pays les femmes seules sont tatouées. Le tatouage est, d'ailleurs, ce qui différencie essentiellement les éléments de la population de la Chine venus par la mer et le S.-O. (Indonésiens), de ceux qui viennent du Nord-Ouest (Mongols). L'une des plus grandes fêtes des Li est la fête du printemps où, au milieu des danses se font les fiançailles. Les rites de mariage contraignent l'époux à emporter sa femme sur son dos dans sa nouvelle demeure. La femme stérile est renvoyée par son époux. A la mort de l'époux, l'épouse devient la femme légitime du frère de son mari.

Les Li ne pleurent pas leurs morts. Ils font en leur honneur un

grand banquet où ils les louent et disent leurs vertus. Puis, lorsque, un an plus tard, de certains oiseaux reviennent et passent dans le ciel, ils gémissent soudain et s'écrient : « Les oiseaux sont revenus, mais nos morts chéris ne reviendront pas ! ».

L'article de M. Strzoda se termine par un tableau comparé du langage des populations qu'il a étudiées, dont les dialectes ont des particularités grammaticales analogues à celles de la langue siamoise.

M. Strzoda qui paraît avoir recherché à se bien documenter, a néanmoins tout à fait oublié — à notre grand étonnement — de consulter les travaux de notre compatriote Madrolle, qui lui auraient été cependant d'un bien précieux secours.

J. Deniker.

C. G. Seligmann. **The Cult of Nyakang and the divine Kings of the Schilluck** (Le culte de Nyakang et les rois divins, chez les Chillouks). *Fourth report of the wellcome tropical research laboratories at the Gordon memorial college*, Khartoum, 1911, av. fig.

Les Chillouks, peuplade très pauvre, occupant une bande de territoires sur les bords du Nil, depuis Kaka au nord, jusqu'au lac Nolau au sud (villages de Fachoda, Fenikang, Atwadoi, etc.), sont gouvernés par des rois divins, descendants de Nyakang, fondateur de la tribu. L'ancêtre Nyakang descendrait d'animaux, ou plus exactement d'un crocodile-homme. Il aurait créé les premiers Chillouks par la transformation d'animaux domestiques. Ces premiers Chilloucks, d'ailleurs, lorsqu'ils eurent un nombre suffisant d'enfants, furent mis à mort « afin que les enfants ignorent leur origine ». De cette origine animale, il reste la croyance à l'incarnation des rois dans le corps d'animaux divers, et une grande vénération pour les crocodiles. — A côté de Nyakang se place le dieu Juok, qu'on ne prie jamais directement, car il est invisible et sans forme ; on demande, par l'intermédiaire de Nyakang, la pluie à ce dieu invisible.

Les rois des Chillouks sont possesseurs de l'esprit de Nyakang. Leurs tombes sont vénérées, exactement comme les autels de Nyakang ; les mêmes interdictions d'entrer, les mêmes sacrifices, avec le même cérémonial sont faits sur leurs tombeaux comme sur les autels de Nyakang. Toutes ces cérémonies consistent essentiellement en offrandes de vaches, de bœufs ou de chèvres, qui sont, soit incorporés dans le troupeau appartenant au sanctuaire, soit égorgés avec une lance sacrée ; la façon dont la victime tombe est interprétée dans un sens plus ou moins favorable. Comme tous les rois-dieux, d'après la théorie de Frazer (voy. « Golden Bough »), les rois des Chillouks sont mis à mort quand ils deviennent vieux, impuissants ou simplement malades. Une vieille coutume voulait qu'ils fussent mis à mort par une personne apparte-

nant à la famille des Ororo; le meurtre ne pouvait s'accomplir que la nuit; aussi, et bien que la coutume semble avoir changé, les rois de cette tribu dorment le jour et passent la nuit éveillés. Actuellement, le roi, dont la sénilité ou l'impuissance sont censées à être des menaces de calamités pour le pays, est enfermé vivant dans une demeure où on le laisse mourir. L'installation du nouveau roi constitue une sorte de consécration. Deux objets sacrés sont extraits d'un des autels de Nyakang — généralement de celui d'Akurwa — un trône à quatre pieds et une pièce d'étoffe enroulée, dont la forme est grossièrement celle d'un homme. Quoiqu'elle soit très vénérée, que le fait de la regarder donne mal aux yeux, etc., il ne semble pas qu'elle soit considérée comme contenant l'esprit de Nyakang. Mais cette opinion est peu sûre, suivant l'auteur lui-même. Elle doit cependant représenter, plus ou moins vaguement l'Ancêtre Dieu, puisque, pendant la nuit, elle est placée sur le trône. C'est surtout puisqu'elle porte le nom de Nyakang. Ces deux objets — qui, avec la lance sacrée qui sert aux sacrifices, constituent le « trésor » de chaque autel de Nyakang — sont apportés en grande pompe dans le village où se tient le roi qu'on vient d'élire. Lorsque les porteurs de ces objets arrivent près du village, un combat simulé avec des bottes de « dourra » a lieu entre les habitants du village où se tient le roi nouveau et les porteurs du trône et du « Nyakang ». Ces derniers sont ordinairement vainqueurs et tous ensemble marchent vers Fashoda où a lieu la cérémonie. Cette cérémonie consiste en un sacrifice.

Les fêtes célébrées aux autels de Nyakang sont : la fête de la pluie et la fête de la moisson. Les prières sont dites pendant que se répand le sang de la victime, toujours immolée avec la lance sacrée ; la chair de la victime est mangée, généralement par celui qui offre le sacrifice — le plus souvent le roi — et aussi par celui qui garde l'autel et qui est en même temps prêtre. Les os de la victime sont soigneusement gardés et jetés dans le fleuve. Ce cérémonial est invariable dans toutes les fêtes. Pour les fêtes de la moisson il est interdit de manger des produits de la moisson avant que la fête soit terminée.

Le fait de la transmission de l'esprit divin chez les rois Chillouks est des plus intéressants, car la cérémonie où l'objet Nyakang joue un si grand rôle prouve jusqu'à un certain point la consécration de l'esprit de l'ancêtre dans le corps du nouveau roi. On sait que Frazer n'avait basé que sur des hypothèses ou des conjectures assez vagues sa théorie de la transmission de l'esprit divin. Il avait même écrit, dans la 1re édition du « Rameau d'or », que parmi tant d'exemples de meurtres rituels de rois divins, il n'y avait aucun cas bien net, de « la transmission de l'esprit divin au successeur du roi mis à mort ». Dans sa nouvelle édition, Frazer s'est beaucoup servi de l'article que nous venons d'analyser. Il convient, cependant, de dire ici que, si, le cas des rois Chillouks est

un exemple des plus intéressants, il n'est pas absolument probant ; ainsi que le remarque E. Crawley, dans un article consacré à la nouvelle édition du « Rameau d'or » (1), le Dr Seligmann n'a pas vu lui-même le « Nyakang », ni une cérémonie de couronnement. La présence de « l'esprit divin » dans l'objet portant le nom de « Nyakang » n'est en somme qu'une hypothèse très vraisemblable, sans doute, mais sur laquelle le Dr Seligmann ne s'est pas fait une opinion tout à fait décisive.

Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, le présent travail apporte des documents extrêmement précieux sur cette question si importante. Notons qu'on trouve dans le mémoire de M. Seligmann en dehors du « Nyakang », beaucoup de détails intéressants sur les coutumes de la famille royale de Chillouks, sur le culte des arbres chez ce peuple, sur les possessions par les esprits, etc.

J. D.

Leden. **Musik und Tanze der grönländischen Eskimos und die Verwandtschaft der Musik der Polareskimos mit der der Indianer** (Musique et danse des Esquimaux groenlandais, et parenté de la musique des Esquimaux polaires avec celle des Indiens). *Zeitschrift f. Ethnologie*, 43e ann. 1911 fasc. 2. Berlin 1911, p. 261.

M. Leden a étudié en 1909 les Groënlandais du district d'Umanak, particulièrement à Ikerasak et à Umahatsiac ; ces populations ont gardé presqu'intactes les traditions des Esquimaux des régions polaires. Pendant l'été 1910, l'auteur a complété ses observations à Angmagsalik, sur la côte Est du Groënland. De ces deux voyages, M. Leden a rapporté des rouleaux phonographiques et des films cinématographiques qui permettent de se rendre très bien compte des danses et des chants de ces Esquimaux.

Les danses, d'inspiration érotique ou grotesque, sont des sortes de danses du ventre. Quelques-unes imitent les mouvements des oiseaux, et notamment leurs attitudes bizarres quand ils sont emportés par le vent. Il est assez curieux de noter que les Papous de la Nouvelle Guinée allemande, reproduisent aussi ces attitudes dans leurs danses (2).

L'ethnographie comparée trouve encore de précieux documents dans les chants, d'un rythme compliqué, mais toujours à l'unisson, dont les Esquimaux accompagnent leurs danses. Ces chants ressemblent beaucoup aux chants des Indiens d'Amérique du Nord, comme les Hopis, les Pawnee et les Indiens de la rivière Thomson. On croirait parfois même à une simple transposition enrichie de quelques modulations.

(1) E. C. Crawley. *Götterdämmerung* [analyse du livre de Frazer] *Nature*. Londres, 14 décembre 1911, pp. 203-204.

(2) P. Frantz Vormann. Tanze und Tanzfestlichkeit der Monumbo Papua ; — *Anthropos*, vol. VI, mars-av. 1911, fasc. 2. (Voy. plus bas p. 254).

Les Esquimaux, et surtout ceux des régions polaires vocalisent des syllabes sans significations : Ay-yai-ya; ceux du Groënland chantent parfois des textes assez courts. Le chanteur danse et s'accompagne en même temps d'un tambour spécial fait d'un cadre de bois ou d'os, à manche et recouvert d'une baudruche. On ne frappe pas directement cette peau, mais on la fait résonner en frappant le cadre.

Les chants des Esquimaux sont rarement traditionnels; chaque danseur compose lui-même les chants qui formeront son répertoire et en garde jalousement la propriété. Parfois, les Groënlandais font une sorte de tournois dansé et chanté : l'un des deux exécutants parodiant spirituellement, et relevant les moindres erreurs techniques du chant de son adversaire. de façon à déchaîner les rires de l'assemblée et être proclamé vainqueur.

J. D.

H. Beyer. **Das Auge in der Altmexikanischen Symbolik** (L'œil comme symbole dans les anciens Codex mexicains). *Archiv für Anthropologie. Neue Folge*, Band X, 1911, 4 pages, 27 figures.

L'auteur étudie dans cette courte notice ce que signifient les yeux très fréquemment rencontrés dans les anciens dessins mexicains.

Ils symbolisent d'abord la nuit, en représentant les étoiles (Codex de Mendoza et de Borgia), puis les divinités nocturnes (Codex de Magliabecchi, de Fejérvary-Mayer et Vaticanus).

Dans d'autres représentations, le dieu Quetzacoatl porte un seul œil entouré de noir et une croix blanche, qui n'est autre chose que la stylisation de deux os de mort croisés, et cela s'explique par ce fait que pour les anciens Mexicains l'idée de mort se confondait avec celle de la nuit.

Le dieu qui personnifie l'obscurité, Tlaloc, porte naturellement sur la tête comme ornements des yeux figurant les étoiles et aussi l'œil entouré de noir.

Il en est de même des divinités de la végétation, et de ceux qui représentent certaines constellations du Zodiaque mexicain.

En raison de l'association d'idées qui unit les étoiles et la nuit, les yeux figurant les étoiles sont le symbole de l'obscurité; mais leur signification primitive comme symbole de la lumière et de tout ce qui brille n'a pas disparu, au contraire, et les mêmes Codex montrent que les yeux signifient aussi la lumière ou le feu, quand ils sont placés au centre d'un papillon, image de la flamme ou d'un dessin représentant le Soleil. Ces représentations varient beaucoup mais conduisent toutes à cette même conclusion.

C.-A. Martin.

Friedrich Weber. **Beitraege z. Charakt. der aelteren Geschichtschreiber ueb. Span. Amerika** (Contributions à la caractéristique des anciens historiographes de l'Amérique espagnole). Esquisse biograph. et bibliograph. in *Beitr. z. Kultur u. Universalgeschichte*. Fasc. 14, Leipzig, 1911, 348 p.

L'étude des vieilles civilisations américaines dispose de deux sources de documentation de valeur inégale.

D'une part, les vestiges matériels, dus au hasard propice des fouilles, véridiques, mais périssables dans les vitrines des musées, racontent les étapes qui paraissent avoir été rapides, d'un développement de civilisation ayant déjà dépassé son apogée au moment de la conquête. Ils attestent également la juxtaposition de courtes époques de culture mais ne nous renseignent guère sur leur évolution et leur influence les unes sur les autres ; de sorte que, d'autre part, la tradition historique devient un appoint documentaire indispensable quel que soit le discrédit d'incertitude que la critique lui attribue. La pictographie indigène précolombienne est relativement fruste, victime d'ailleurs du fanatisme des premiers évêques comme le furent, de la rapacité des conquérants, les objets d'art en métal précieux. A partir de la conquête, les indigènes apprirent l'écriture alphabétique des Européens et confièrent à de nombreux manuscrits des relations précieuses écrites en leur langue ou en langue espagnole. Mais les documents écrits les plus étendus nous viennent des conquérants eux-mêmes et de leurs successeurs. Cependant, si d'aucuns, mettant à profit la tradition orale, vivante encore, des indigènes, font déjà preuve d'un sens critique très avisé, d'autres travestissent les récits ou voient les choses à travers leurs intérêts personnels ou leur esprit de parti alors que, souvent aussi, la peur ou la rancune des indigènes fausse les récits ou les rend imaginaires.

C'est ainsi que M. Weber étudie, au point de vue critique, la bibliographie des principaux auteurs jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, avec le propos raisonné de dégager, de la personnalité de ces auteurs si divers d'origine et de valeur, leur équation personnelle comme un critérium de garantie et d'autorité. Dans cette liste figurent des noms d'auteurs dont les ouvrages sont perdus, jusqu'au jour peut-être où l'exploration de cachettes bibliothécaires insoupçonnées encore les fera découvrir. Il n'est donc pas inutile de les connaître.

L'ouvrage est divisée en sept chapitres dont les deux premiers traitent de la constitution et de l'existence des archives et des publications collectrices, ainsi que des premiers documents concernant l'Amérique. Le 3e traite des écrits et des ouvrages de généralités par des auteurs groupés : en témoins oculaires durant le 1er siècle après la conquête, témoins non oculaires de la même époque, et auteurs des 17 et 18e siècles. La même division est appliquée, dans les deux chapitres suivants, aux auteurs qui ont écrit sur le Mexique (civilisation nahua)

et l'Amérique centrale et sur les pays de l'Amérique du Sud et le Pérou (empire des Incas). Sont groupés séparément les territoires de civilisation Maya, Oaxaca, Michoacan, le Nouveau Mexique, la Floride, les Indes occidentales, et le Chili. Le 6me chapitre envisage la Colombie (civilisation Chibcha), le Venézuéla, la Guyane et l'Amazone. Enfin, un dernier chapitre énumère les principaux ouvrages de linguistique parus dans les trois siècles qui ont suivi la découverte de l'Amérique.

Un index des noms d'auteurs complète fort utilement le texte et constitue, à lui tout seul, un répertoire à consulter.

Cet ouvrage de patiente érudition bio-bibliographique intéressera tous les Américanistes comme une source de renseignements documentaires, historiques et critiques, à laquelle ils pourront puiser en s'évitant de longues recherches.

G. Capus.

H. Neuhauss. **Ueber die Pygmaen in Deutsch-Neuginea und über das haar der Papua** (Sur les Pygmées de la Nouvelle-Guinée allemande et sur les cheveux des Papoux). *Zeitsch. f. Ethnol.*, 43e ann. 1911, fasc. 2, Berlin 1911.

Dans la seconde partie de ce travail, M. Neuhauss a étudié plusieurs spécimens de cheveux de Papous de la Nouvelle-Guinée que M. Redner lui avait rapportés. Ces cheveux qui appartiennent presque tous à de jeunes individus n'avaient pas été décolorés par l'eau de mer, sans doute parce que les enfants de la région ont peur de la mer. Ils n'avaient pas non plus été décolorés par la chaux. Cette coutume, en effet, très répandue dans la Nouvelle-Guinée anglaise est tout à fait inconnue dans la Nouvelle-Guinée allemande. Il était aisé de le constater car la décoloration par la chaux donne aux cheveux une teinte gris jaune, tout à fait différente du blond roux foncé si caractéristique des enfants Papous.

La grande majorité de ces cheveux sont roux, et dans l'ensemble, un observateur non prévenu les prendrait souvent pour des cheveux blonds roux de Sémite. Cette couleur de cheveu, blond roux ou roux a été notée par Hagen en plusieurs points des territoires habités par les Papous; aussi M. Neuhauss considère-t-il cette couleur comme un signe distinctif de cette race; même chez les vieillards les cheveux ne deviennent pas noirs en prenant une coloration plus foncée, ils restent brun noir pâle. Cette coloration des cheveux distingue essentiellement les indigènes de la Nouvelle-Guinée des Africains.

Ayant noté que la calvitie est fréquente chez ces peuples, M. Neuhauss marque la disposition caractéristique des cheveux sur la tête des jeunes Papous. Ils se répartissent en deux zones triangulaires, à droite et à gauche de la tête, la base du triangle étant aux tempes, sa pointe en haut à la région de l'occiput. Le reste de la chevelure est plus

foncé, mais non pas noir cependant. Quand les cheveux sont longs, ils sont plus clairs à leur extrémité.

Enfin, l'auteur cite encore le fait que, dans le village de Wasa, la pilosité est très développée. Les cheveux sont blonds-roux et la pilosité du reste du corps est jaune rouge et laineuse. L'un des sujets photographiés par Redner a sur le corps une telle quantité de poils laineux, qu'il semble porter un manteau court en fourrure.

M. Moskowski qui assistait à l'exposé de M. Neuhauss, que nous venons de résumer, a pris la parole après lui. Il a reconnu que les indigènes de ces régions, notamment dans l'île de Biak et à l'embouchure du Mamberamo sont en majorité blond roux. Mais, dès que l'on pénètre dans l'intérieur des terres, à 250 ou 300 km. de la côte on ne trouve plus que le type des cheveux noirs mélanésiens.

J. Deniker.

P. Frantz Vormann. **Tantz and Tantzfestlichkeit des Monumbo-Papua** (Danses et cérémonies chez les Papoux-Monumbo [de la Nouvelle-Guinée allemande]). *Anthropos*, VIe vol., fasc. 2, mars-avril 1911, p. 411.

Les Papoux-Monumbo de la Nouvelle-Guinée allemande aiment beaucoup les danses ; il n'y a qu'en cas d'épidémie, de guerre ou de mauvaise récolte qu'ils se privent de ce divertissement. Les fêtes, dont les danses sont l'attraction principale, sont longuement préparées. Les vieux enseignent aux jeunes les danses traditionnelles. Les déguisements sont si bien réussis qu'il est fort difficile de reconnaître les danseurs.

Il y a deux sortes de danses, les unes sans masques : « les Hommes dansent », disent les indigènes ; et les autres masquées : « les Masques dansent ».

Dans le premier groupe, toutes les danses ne sont pas originales ; plusieurs ont été importées par les indigènes du golfe Huon. Quelquefois aussi, les danseurs eux-mêmes sont des indigènes du golfe Huon, attirés par les Monumbo grâce à des promesses de nombreux cadeaux. Ces danses, accompagnées de tambour, sont le plus souvent des scènes mimées : course sur un fleuve, vol des oiseaux dans la tempête — scène que choisissent également, on le sait, les Esquimaux du pôle, d'une part et les Aïnos, d'autre part — prise et extermination d'un serpent, etc. Un chant très court, en une langue inconnue des spectateurs et des danseurs précède cette danse.

Les danses masquées présentent un caractère beaucoup plus mystérieux. Les femmes et les enfants ne doivent pas, sous peine de mort, s'approcher du lieu où se font les répétitions. Les Muaupika ou nanaranga sont des êtres masqués, extraordinaires, habitant la forêt vierge le long des fleuves Augusta et Ramu, et qui viennent visiter les Papous, puis s'en retournent. Le même mot désigne les hommes qui repré-

sentent ces êtres dans les danses masquées et les masques eux-mêmes. Ces masques se classent en plusieurs catégories, selon la forme de leur nez; quelques-uns sont énormes. Ces masques servent au cours de danses, sur lesquelles l'auteur n'a pu avoir aucun renseignement bien précis, tant est grand le mystère qui les entoure. Il a su seulement que l'accompagnement était fait par des flûtes spéciales appelées murup. Ces flûtes et les masques sont consacrés, le plus souvent en les enfumant par le feu d'une liane spéciale. Quand on a fini de s'en servir, on les enveloppe et on les rapporte dans la « maison des Hommes » où les femmes et les enfants ne peuvent entrer. Ces masques sont aussi placés sur le cercueil du défunt. J. D.

Von Luschan. **Zur Stellung der Tasmanier in anthropologischen System** (La place des Tasmaniens dans la classification anthropologique). *Zeitsch. f. Ethnologie*, 43e année, 1911, fasc. I, Berlin, p. 287.

Nous avons rendu compte ici même (*L'Anthropologie,* 1911, p. 231), de l'article de N. Basedow, sur les crânes australiens et tasmaniens, paru dans la *Zeitschrift f. Ethnologie.*

M. von Luschan, à propos de ce travail, et tout en rendant hommage au zèle et à l'activité scientifique de M. Basedow, n'hésite pas à le considérer, pour ce qui est de ses recherches d'anthropologie physique, comme un « outsider parfait ».

La nouvelle technique de M. Basedow, sa manière de mesurer la capacité cranienne à l'aide de grains de moutarde, la façon dont il prend la plus grande longueur du crâne (de l'ophryon jusqu'au point le plus éloigné de l'occiput), sont particulièrement discutés par M. v. Luschan. Il remarque notamment, qu'en mesurant la plus grande longueur sans tenir compte des sinus sus-orbitaires, M. Basedow a trouvé des mesures beaucoup plus faibles que celles prises par les autres auteurs.

Les conclusions de M. Luschan ne diffèrent pas moins de celles de M. Basedow, puisqu'il prétend que, loin de ressembler aux Australiens, les Tasmaniens se rapprochent plutôt des Mélanésiens.

En un mot, tout l'article de M. Basedow n'est pour M. v. Luschan qu'un « déraillement », excusable, ajoute-t-il, car « le plus intelligent auteur ne saurait l'éviter quand il s'aventure sans précautions sur un terrain tout à fait inconnu de lui ».

Nous rappelons ici, qu'au point de vue ethnographique, nous avions également fait quelques réserves au sujet des conclusions de M. Basedow.

J. D.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Distinctions honorifiques.

Le Ministre de l'Instruction publique et ses conseils ont eu l'heureuse idée de demander au Parlement et d'obtenir de lui une distribution spéciale de décorations à l'occasion du Cinquantenaire du Congrès des Sociétés savantes. Ils ont eu de plus le bon esprit d'attribuer ces récompenses presque exclusivement à des savants indépendants, sans attaches officielles et principalement à des savants de province.

Tous nos lecteurs ont déjà appris la promotion au grade d'Officier de la Légion d'Honneur de M. Emile Cartailhac et tous ont applaudi, avec nous à cette nomination. *L'Anthropologie* est particulièrement heureuse de féliciter l'un de ses fondateurs. Nous savons ici, mieux que partout ailleurs, ce que la Préhistoire doit à notre éminent collaborateur et ami. Emile Cartailhac a consacré toute sa vie et une partie de sa fortune au culte désintéressé de la science. Toujours sur la brèche, donnant sans cesse l'exemple, par la pioche, par la plume, par la parole, il a contribué, plus que personne, au développement et à la divulgation des études préhistoriques. Il est aujourd'hui notre Doyen, aimé et respecté de ses confrères du monde entier.

C'est aussi avec un vif plaisir que j'enregistre ici la nomination de M. Gustave Chauvet au grade de Chevalier de la Légion d'Honneur. Cette nomination remonte déjà à quelques mois; si je ne l'ai pas annoncée plus tôt c'est parce que les journaux avaient fait précéder le nom de Chauvet d'un prénom autre que celui de Gustave. Mais il s'agissait bien de notre savant confrère de Ruffec et nos félicitations, pour être tardives, n'en sont pas moins sincères et cordiales.

Dans la promotion des Sociétés savantes, j'ai eu aussi la joie de relever le nom de mon excellent ami Emmanuel de Margerie, qui a rendu et ne cesse de rendre à la géologie et à la géographie les plus grands services, et dont l'esprit ouvert à tout s'intéresse vivement à nos études.

Dans la liste des nouveaux officiers d'Académie, tous les amis du Muséum ont lu avec plaisir le nom de M. Cintract, l'artiste photographe qui rend à tous les laboratoires et principalement au laboratoire de M. Verneau et au mien, de continuels services. Son habileté professionnelle et son dévouement à toute épreuve méritaient bien d'être officiellement et publiquement reconnus.

M. B.

Nécrologie. — Jules Hébert.

Le Musée d'Ethnographie du Trocadéro vient d'éprouver une grande perte en la personne de Jules Hébert, décédé le 9 mars, à l'âge de 58 ans. Ce fonctionnaire modèle faisait partie, depuis l'origine, du personnel du Musée; il en avait

été nommé sculpteur-modeleur en 1880, mais, à ces fonctions, il ne devait pas tarder à en ajouter d'autres. Presque dès le début, il prêta un concours aussi actif que dévoué à Ernest Hamy qui avait été chargé, en qualité de conservateur, de classer et d'installer au Trocadéro les collections ethnographiques appartenant au Ministère de l'Instruction publique. On peut dire, sans exagération, que, pendant de longues années, Jules Hébert fut la cheville ouvrière du Musée. En récompense des services inestimables qu'il rendait à l'établissement, il reçut, le 3 juillet 1896, le titre d'Inspecteur.

Avant d'être promu à ce grade, il s'était épris d'une véritable passion pour l'ethnographie. Il étudiait toutes les pièces qui lui passaient par les mains, en notait les particularités et les comparait entre elles. Il en était arrivé à connaître mieux que personne nos collections et il était heureux de faire bénéficier de ses observations les ethnographes de tous les pays qui venaient se documenter au Trocadéro. Il a été, en réalité, le collaborateur anonyme et désintéressé d'une foule de savants.

D'une extrême modestie, il se gardait bien de faire étalage de son savoir. Il a cependant publié quelques mémoires intéressants, parmi lesquels je citerai : *Particularités du décor sur terre cuite en Colombie* (Journ. de la Soc. des Américanistes de Paris, t. I) ; *Quelques mots sur la technique des céramistes péruviens* (Ibid., t. IV) ; *Survivances décoratives au Brésil* (Ibid., 2e série, t. IV) ; *Survivances ethnographiques. L'écorçoir dans les Ardennes, l'Yonne et l'Indre* (Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthropologie de Paris, 1906).

R. V.

Nécrologie. — A. Trémeau de Rochebrune.

A. Trémeau de Rochebrune a exercé la profession médicale avant de devenir naturaliste. En qualité de médecin colonial, il a habité pendant plusieurs années le Sénégal, où il a recueilli des documents sur la flore, la faune et les races humaines. Il s'intéressait, en effet, à toutes les branches de l'histoire naturelle et, avant de s'adonner spécialement à la malacologie, il a consacré des mémoires à la botanique (*Recherches d'ethnographie sur la flore des sépultures péruviennes d'Ancon*. [Soc. Linnéenne de Bordeaux, 1879]), à l'anatomie comparée (*Recherches d'ostéographie comparée sur une race de bœufs domestiques observée en Sénégambie*), à l'anthropologie et à l'ethnographie. De 1878 à 1881, il remplit les fonctions de préparateur adjoint de la chaire d'Anthropologie du Muséum, et ce fut alors qu'il publia son *Étude morphologique, physiologique et ethnographique sur la femme et l'enfant dans la race Ouolove* (Revue d'Anthropologie, 2e série, t. IV). En 1882, il était passé, comme assistant, à la chaire de malacologie, et il donna, à la Revue d'Ethnographie, un premier mémoire sur *l'Emploi des mollusques chez les peuples anciens et modernes*, mémoire qui fut suivi d'un second, publié dans la même revue en 1883.

Depuis cette époque, T. de Rochebrune ne s'occupa plus d'anthropologie ni d'ethnographie. L'année dernière, il avait pris sa retraite et il vient de s'éteindre, le 23 avril, dans sa 80e année.

R. V.

Nécrologie. — Le Professeur F. Oloriz.

Le 27 février, est décédé, à Madrid, un des plus notables anthropologistes d'Espagne, le Dr Federico Oloriz y Aguilera. Professeur d'anatomie à la Faculté de médecine, directeur du service d'identification judiciaire, le défunt enseignait encore l'Anthropométrie criminelle à l'École de criminologie de Madrid.

F. Oloriz possédait un talent d'exposition qui faisait de lui un professeur remarquable, dont les leçons avaient toujours un grand succès. Son livre intitulé *Técnica anatomica* suffirait à prouver son esprit clair et méthodique. Dès 1880, il s'est adonné aux études anthropologiques et il fit rentrer l'anthropologie dans son enseignement à la Faculté de médecine. Pendant de longues années, il s'est appliqué à réunir une collection de crânes espagnols, qui est aujourd'hui d'une valeur inestimable, car elle comprend plus de 3.000 pièces. Oloriz a voulu que chaque crâne fût accompagné, non seulement de l'indication de sa provenance, mais aussi de la filiation et de la biographie sommaire de l'individu auquel il a appartenu. Grâce à la libéralité du savant professeur, tous ceux qui s'intéressent à la craniologie espagnole ont trouvé là de précieux documents qu'ils ont pu étudier à loisir, car Oloriz mettait sa collection à la disposition de tous les chercheurs.

L'œuvre fondamentale du regretté anthropologiste est le livre qu'il publia en 1894 sous le titre : *Distribución geográfica del Indice cefálico en España deducida del examen de 8368 varones adultos*, travail auquel il consacra plusieurs années de son existence. A côté de cet ouvrage, peut figurer dignement *La Talla humana en España*, qui lui valut son élection à l'Académie de médecine.

Le dévouement d'Oloriz à la cause sociale fut un mal pour l'anthropologie; il accepta, en effet, d'organiser en Espagne le service d'anthropométrie judiciaire et il consacra à cette organisation les quinze dernières années de sa vie. Ce fut, pour lui, l'occasion de recherches nouvelles dont il a condensé les résultats pratiques dans son *Registro manual de Identidad.*

Parmi les titres dont il pouvait se glorifier, figurait celui de membre de la *Real Academia de la Historia.* Il avait succédé au professeur Vilanova comme représentant des sciences anthropologiques dans ce milieu historique qui jouit d'une légitime considération dans le monde savant.

L. de Hoyos Sainz.

Le monument Hamy.

Nous avons annoncé (*L'Anthropologie,* t. XX, p. 598) qu'un Comité s'était formé pour élever, à Boulogne-sur-Mer, un monument à la mémoire du professeur E. T. Hamy. Depuis plusieurs mois, le monument est en place; il est l'œuvre de l'éminent sculpteur Fagel. Il comprend le buste en bronze du regretté savant, supporté par un piédestal en pierre d'une grande sobriété, de la face antérieure duquel se détache une statue allégorique, en bronze comme le buste. L'ensemble se présente sous le meilleur aspect. L'artiste a su, non seulement rendre les traits du regretté anthropologiste avec une fidélité parfaite, mais encore donner à la physionomie une remarquable expression de vie. La statue allégorique — une belle jeune femme, de grandeur naturelle, personnifiant l'Anthropologie — est un morceau d'une grande allure.

L'inauguration du monument aura lieu le dimanche 30 juin, à 2 heures de l'après midi. Nul doute que, au Ministre de l'Instruction publique ou à son représentant et aux délégués officiels des Académies et des Sociétés savantes dont faisait partie le défunt, ne se joignent, en grand nombre, les amis, les disciples et les admirateurs de l'infatigable chercheur.

R. V.

Le XIVe Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques.

Comme suite à l'entrefilet paru dans *L'Anthropologie* (t. XXII p. 726), je suis en mesure de donner aujourd'hui à nos lecteurs des renseignements détaillés sur la XIVe session du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, qui se tiendra à Genève du 9 au 15 septembre 1912. Voici d'abord la circulaire lancée par le Comité d'organisation :

GENÈVE, mars 1912.

« Monsieur et cher confrère,

« Nous avons l'honneur de vous inviter à participer au XIVe Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques qui aura lieu à Genève dans la première semaine de septembre 1912, et nous avons le plaisir de vous faire savoir que le Haut Conseil fédéral suisse et le Conseil d'État de la République et Canton de Genève ont bien voulu accepter de prendre la XIVe session sous leur patronage.

« Six années se sont écoulées depuis la dernière session, qui a eu lieu à Monaco en 1906, et, depuis ce moment-là, bien des découvertes importantes ont été faites dans le domaine qui nous occupe. Plusieurs d'entre elles méritent d'être exposées et discutées en séances plénières.

« Aucune invitation personnelle n'a été lancée jusqu'à ce jour, mais déjà plusieurs compagnies scientifiques nous ont donné leur adhésion, et de nombreux savants, parmi les plus éminents, annoncent leur participation au Congrès. Ces adhésions précieuses nous permettent d'affirmer que la XIVe session sera digne de ses devancières quand à la qualité et au nombre des travaux présentés.

« Nous joignons à cette lettre une liste des questions générales qui seront discutées à Genève. Cette liste est provisoire et sera certainement l'objet de quelques adjonctions. L'article 7 du règlement général stipule que le Comité « devra toujours réserver une partie des séances pour toutes les autres questions non comprises daus le programme, proposées par un membre du Congrès et approuvées par le Conseil. » En conséquence, dans le cas où vous auriez l'intention de faire une communication sur un sujet ne figurant pas au programme, vous êtes prié de vouloir bien en aviser le Comité.

« Nous nous permettons de vous rendre aussi attentif aux votations qui doivent avoir lieu à Genève le jour de la première séance, concernant deux adjonctions au règlement général, dont nous vous donnons copie.

« Le Comité d'organisation prépare des excursions scientifiques dans plusieurs des lieux les plus célèbres de la Suisse au point de vue préhistorique, ainsi qu'au Musée National de Zurich. Il espère exécuter des fouilles dans une station néolithique du lac de Neuchâtel.

« La semaine de travail sera coupée par une journée de repos, que nous

passerons tous ensemble à faire le tour du lac de Genève sur bateau spécial. Ce sera la meilleure manière pour les Congressites d'apprendre à se connaître personnellement.

« L'importance des questions qui seront discutées dans cette XIVe session, l'intérêt que présentent les excursions projetées, nous font espérer que les Congressistes seront nombreux à Genève.

« De son côté, le Comité d'organisation fera tout ce qui dépendra de lui pour que nos hôtes emportent de leur séjour dans notre ville et du XIVe Congrès le meilleur souvenir possible.

« Nous espérons donc, Monsieur, qu'il vous plaira de nous envoyer votre adhésion personnelle. Il suffira de remplir le bulletin d'adhésion ci-inclus et de l'adresser avec le montant de la cotisation au trésorier, M. A. Lombard, banque Lombard-Odier et Cie, Corraterie, Genève.

« Veuillez agréer, Monsieur et cher confrère, l'expression de notre considération la plus distinguée. »

Le Secrétaire général :	*Le Président* :
Waldemar DEONNA,	Eugène PITTARD,
16, Boulevard des Tranchées.	72, Florissant.

Voici, d'autre part, la liste des questions proposées par le Comité.

1. Chronologie des temps quaternaires.
2. Les races fossiles de l'Europe.
3. Classification des Hominidæ actuels.
4. Les restes des races préhistoriques en Afrique, en Asie et en Amérique.
5. Les Pygmées, les préhistoriques et les actuels.
6. Les « Primitifs » actuellement vivants.
7. Les rapports méditerranéens entre l'Afrique et l'Europe aux temps préhistoriques.
8. Répartition géographique des trouvailles aziliennes.
9. Terminologie et classification des vases néolithiques ornés.
10. Comment ont pris fin les palafittes de la Suisse.
11. Indiquer les stations dans lesquelles on a recueilli des poteries à ornements géométriques incisés à l'époque gallo-romaine.
12. Les relations entre l'Italie et l'Europe du Nord des Alpes, pendant l'âge du bronze.
13. Rechercher par quelles voies commerciales sont parvenus dans l'Europe centrale et la Gaule orientale divers produits industriels de provenance hellénique aux époques de Hallstatt et de La Tène.
14. Limites géographiques orientales de la civilisation de La Tène.
15. Étude comparative des signes symboliques représentés sur les monuments ou objets des temps protohistoriques.
16. Les pierres à bassins, à écuelles, à cupules. Leur origine, leur signification ou leur destination.
17. Unification des mesures anthroplogiques. (Suite du travail entrepris à Monaco).

Depuis que cette liste a été imprimée, beaucoup d'autres questions ont été proposées par des Sociétés savantes ; mais, pour rester dans des limites raison-

nables, le Comité d'organisation a dû en réserver un certain nombre, qui ne seront pas néanmoins exclues de la discussion puisque, conformément à l'article 7 du Règlement général, une partie des séances doit être réservée aux questions non comprises dans le programme.

La circulaire ne précise pas la date d'ouverture de la XIVe session. C'est qu'au moment où les invitations ont été lancées, M. Forrer, président de la Confédération Helvétique, qui doit inaugurer solennellement le Congrès, ne pouvait pas fixer exactement le jour de son arrivée à Genève Aujourd'hui, tout est définitivement réglé : *la XIVe session s'ouvrira le lundi 9 septembre*. La veille, à 9 heures du soir, le Comité d'organisation recevra les congressistes au Palais Eynard.

Le Congrès s'annonce sous les meilleurs auspices. De nombreux Corps savants (Académies, Universités, Instituts, Musées, Sociétés) d'Europe et d'Amérique ont annoncé l'envoi de délégations. Quoique quatre mois nous séparent encore du jour de l'ouverture de la XIVe session, le chiffre des adhérents est déjà fort respectable Il est vrai que le Comité d'organisation ne néglige rien de ce qui peut constituer un attrait pour les savants et leurs familles. A l'Université de Genève, les congressistes trouveront des salles de lecture, de correspondance, de conversation et un salon réservé aux dames. Celles-ci seront reçues par un comité de dames génevoises. Tous les adhérents recevront un programme détaillé des séances et réceptions, et un guide de la ville avec plan. En outre, les organisateurs font des démarches auprès des compagnies de chemins de fer des différents pays pour obtenir les réductions habituelles, et auprès des hôteliers pour obtenir des prix spéciaux en faveur des souscripteurs. La liste des hôtels et pensions, avec les prix demandés, sera envoyée à chaque intéressé en temps voulu.

Parmi les réceptions qui auront lieu durant la semaine de travail, je puis citer celle de M. Edouard Naville, l'éminent égyptologue associé de l'Institut de France, dans sa belle propriété du bord du lac, et celle du Conseil d'État du canton de Vaud, dans le vieux château historique de Chillon à l'extrémité du lac de Genève, le jour de la promenade. A l'issue de la session un grand dîner sera offert aux congressistes par le Conseil d'État et la Ville de Genève.

A propos de la promenade sur le lac, une indiscrétion m'a permis de savoir que le Comité d'organisation à l'intention d'en prendre tous les frais à sa charge (y compris le lunch et le dîner). Le retour du bateau sera suivi d'un embrasement de la rade.

Pour faciliter la tâche des autorités et des particuliers qui désirent offrir l'hospitalité aux congressistes, nous engageons ceux de nos lecteurs qui comptent se rendre à Genève à s'inscrire sans tarder.

Suivant la tradition, la XIVe session durera une semaine. Après sa clôture, aura lieu l'excursion scientifique à laquelle il est fait allusion dans la circulaire. Le Comité d'organisation espère obtenir des réceptions officielles, notamment de la Ville de Zurich et du Musée national. A Schaffouse, le Congrès sera reçu, à deux pas des célèbres chutes du Rhin, par M. Henri Moser, bien connu par ses voyages en Asie centrale, qui possède un musée ethnographique du plus haut intérêt.

R. V.

Sur la signification des pétroglyphes.

Nous avons reçu de M. G.-H. Luquet la lettre suivante :

« Monsieur et cher Directeur,

« En vous remerciant de la bienveillante hospitalité que vous voulez bien accorder dans un des prochains numéros de *L'Anthropologie* à mon étude sur *Les pétroglyphes de Gavr'Inis*, qui fera ainsi en quelque sorte pendant au récent article de M. Déchelette, je serais heureux de préciser dès maintenant les quelques points suivants :

« 1° Cette étude formait la fin de mon travail *Sur la signification des pétroglyphes des mégalithes bretons*, dont le début a paru en deux articles dans la *Revue de l'École d'Anthropologie* (1909 et 1910) ; elle avait été écrite en même temps, et c'est pour des raisons indépendantes de ma volonté que la publication en a été si longtemps ajournée. Par suite, M. Déchelette n'a pu en avoir connaissance, pas plus que je n'ai pu moi-même m'inspirer de son article lors de la rédaction primitive du mien. Je tiens à signaler cette convergence de recherches indépendantes comme présomption de la solidité de notre hypothèse commune.

2° La même théorie me semble devoir être transportée à la décoration mycénienne. Il semble que M. Coffey ait entrevu cette idée et M Déchelette paraîtrait assez disposé à s'y rallier dans une certaine mesure et à faire dans la décoration égéenne une part de plus en plus grande aux visages humains dégénérés à côté des symboles solaires, dont il exagère peut-être l'importance. Mais je crois devoir ajouter que cette interprétation ne s'applique pas seulement à la décoration géométrique du Mycénien, mais aussi à l'autre élément caractéristique de ce style, à savoir les motifs floraux et zoomorphiques, déjà apparus dans le Minoen antérieur, mais qui prennent à l'époque mycénienne (Minoen récent) des caractères spéciaux, inexplicables selon moi sans un effort des artistes pour incliner ces motifs dans le sens de la figure humaine schématisée. Ces vues seront d'ailleurs développées dans un travail qui lui aussi attend depuis plusieurs années son tour d'impression.

« 3° Il y a donc lieu de considérer la dégénérescence de la figure humaine comme un fait général, qui se présente dans des milieux très divers et dont quelques-uns seulement sont approximativement synchroniques. Il me semble donc très aventureux de conclure comme M. Déchelette d'une analogie à une influence réelle, dans quelque sens d'ailleurs qu'on fasse cheminer cette influence. Les vues de M. Déchelette appelleraient peut-être encore une restriction. Nous voyons comme lui le prototype de tous ces motifs dans une figure humaine, un « bonhomme » si j'ose dire, assez souvent associé à la hache, et se rattachant aux sépultures. Mais il nous semble très contestable que ce soit une déesse-mère : dans un très grand nombre de cas, sinon dans la plupart, le sexe reste indéterminé, et dans aucun rien ne prouve que ce soit une divinité plutôt qu'un être purement humain, à savoir le mort.

En m'excusant de ces remarques, à la fois trop longues et trop brèves, veuillez agréer.....

G.-H. LUQUET.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(avec notes analytiques.)

---

a) Travaux publiés dans les recueils anthropologiques.

Revue d'ethnographie et de sociologie, Paris, t. 2, 1911.

Nos 5-6. — GUÉBHARD, Notes contributives à l'étude de la religion, des mœurs et des coutumes des Bobo du cercle de Koury (Soudan français). [Religion : Culte du dieu générateur « Dofini »; monuments et autels phalliques; culte des gris-gris familiaux; culte des ancêtres et des esprits. Les « tana » ou totems rudimentaires. Lares secondaires. Sacrifices. Village (familial). Organisation et mœurs sociales. Les forgerons jouissent d'un prestige spécial. Naissance, Nom, Funérailles, etc. Système judiciaire. Caste spéciale des tatoueurs : les *Souhouni*. 6 *pl.* : autels phalliques, types, etc.]. — DROUET, Le loup garou en Limousin (Étude descriptive. Comparaison avec les croyances analogues dans d'autres parties de l'Europe). — DELAMARRE et MONCHAUX, Notes sur les vieilles lampes à huile (lampe à bascule et lampe à pompe. *Fig.*). — DECOURDEMANCHE, Du rapport légal de valeur entre l'or, l'argent et le cuivre chez les peuples anciens et les Arabes (Régime monétaire unimétallique : étalon en argent chez les Grecs, en or dans l'Inde. Constitution du bimétallisme par les Perses : rapport de 1 à 13. Bimétallisme et trimétallisme des Égyptiens, des Romains, etc.).

N° 7-8. — HUET, Le conte des sœurs jalouses (Version avec des métarmophoses en plantes. Pénétration de ce conte dans l'Inde et en Indonésie. Son origine égyptienne). — CHARLES, Les Lobi du Haut-Sénégal-Niger (*suite*). (Population la plus primitive de l'Afrique. Pas de chefs. Individualisme poussé à outrance. Propriété privée à laquelle on tient autant qu'à la liberté. Agriculture. Justice. 5 *pl.* ; vêtement, fourreau pénial, etc.). — BASSET, Folk-lore d'Ethiopie d'après le travail de Littmann : Tales, customes... of the Tigré tribes (N.-E. de l'Abyssinie. La majorité des contes se retrouvent dans les autres littératures). — CORSO, I doni nuziali, etc. (*Les présents nuptiaux, étude critique et comparative* de jurisprudence, à la lumière de l'ethnographie). — J. HARMAND, Arc à balles (en Indo-Chine). — R. ANDREE, Taufe, etc. (*Baptême des enfants mort-nés en Tyrol* à propos de l'article de Saint-Yves dans le n° précédent de la R. E. S.).

Revue anthropologique, t. XXI, Paris, 1911.

N° 9. — PAPILLAULT, Anthropométrie comparée de Nègres africains et de Français des deux sexes (d'après les mesures de Brussaux sur 26 hommes et 26 femmes nègres-Moundans, au sud du lac Tchad, entre le Cameroun et le Logone. Comparaison avec la série de 200 Parisiens de Papillault. Pas de conclusion. 5 *fig.*). — FLORANCE, La station préhistorique et les tumulus avec murées de Maxes-Pontion (Loir-et-Cher) (Étude descriptive). — VALLERY-RADOT, Un cas d'ectrodactylie et de syndactylie bilatérales et symétriques chez une jeune Saharienne (Étude d'anatomie descriptive) (1 *fig.*).

Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, t. 30, 1911.

MORAT, Les sécrétions internes et le système nerveux (Exposé succinct de cette question physiologique. Rôle catalysateur des hormones). — CHANTRE, La Roche-qui-danse ou le pseudo-cromlech de Donévas, commune de Saint-Barthélemy de Vals, canton de Saint-Vallier (Drôme). (Ce n'est pas un monument mais une production

naturelle). — ABBUTI-PACHA, Contribution à l'histologie des momies (Réclamation de priorité; l'auteur avait fait l'analyse histologique des momies en 1879). — RUFFER. Histologie et anatomie pathologique des momies d'Égypte (traduit et résumé par Mme E. Chantre. Pas de conclusion). — CHANTRE, Le manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romain de J. Déchelette (Analyse avec quelques remarques complémentaires). — GANDOLPHE, Enchondromes et exostoses (multiples de croissance. L'auteur signale leur coexistence. Les exostoses ostéogéniques prop. dites sont héréditaires). — BERTHOLON et CHANTRE, Carte de l'indice céphalique dans la Berbérie orientale (Tripolitaine-Algérie-Tunisie). [Coordination de 7.301 mesures individuelles prises par Duhousset, Preengreber, Chellier, Mac Iver et Wilkin, Collignon, Bertholon et Chantre. Les indices sont reportés sur la carte groupés de 2 en 2 unités entre les moyennes extrêmes 71 et 82 (1). Trois types : Petit dolicho, Petit brachy (ou mieux sous-brachy) et Grand dolicho; 1 *fig.* (type)]. — BERTHOLON et CHANTRE, Carte de l'indice nasal dans la Berbérie orientale (Tripolitaine-Algérie-Tunisie). (Résumé des observations personelles, comparées à celles de Collignon. Les indices nas. moyens varient surtout de 65 à 76. En combinant ces données avec les précédentes on obtient quatre types fondamentaux dans la population du nord de l'Afrique. Petits dolicho mésorrhiniens; Petits brachy sur la limite de la mésorrhinie; Grands dolicho leptorhiniens; Négroïdes; 1 *fig.*). — BOYADIEFF, Importance qu'il y aurait à donner des soins dentaires gratuits aux élèves pauvres des écoles (Étude hygiénologique. L'auteur a noté que la carie dentaire est très rare chez les Tsiganes des Balkans qui vivent à l'air libre). — HOERNES, Les plus anciennes formes de l'habitation humaine et leur relation avec le développement général de la civilisation (traduit par Maury. Discussion des hypothèses diverses sur les habitations primitives : Creux au sommet des arbres, cavernes, huttes rondes ou quadrangulaires. Tout dépend des conditions locales, du genre de vie et du progrès social en général). — GÉLIBERT, VIGNE et LUMIÈRE, Contribution à l'étude de la pygomélie chez l'homme : Le phénomène Frank Lentini (originaire de Syracuse; c'est l'homme à trois jambes que l'on a aussi exhibé à Paris. Étude radiographique et morphologique. La pygomélie n'est pas héréditaire). — LESBRE, Notice nécrologique sur le professeur S. Arloing. — PITTARD, Le crâne roumain (résumé de nos connaissances actuelles). (Étude par l'auteur de 246 crânes provenant du Dobroudja et de la Moldavie. Comparaison avec les mesures céphalométriques prises sur 180 Roumains de différentes provenances. Ind. céph. moy. des crânes : 82,3. La tendance est vers la brachycéphalie pure. Pour l'ind. nas. les crânes sont mésorrhiniens, avec tendance vers la leptorrhinie. Les crânes sont aussi leptoprosopes. Cap. cran. approchée : 1581 c. c. pour les hommes. Les femmes ont l'ind. céph. plus élevé que les hommes). — PITTARD, Une nouvelle station aurignacienne dans le vallon de Recourbie (Dordogne) (Note préliminaire sur les fouilles). — REGNAULT, Les endogamies (familiales ne donnent pas un mauvais résultat comme progéniture). — JULLIEN, Visite du VIIe congrès préhistorique au groupe spéléo-archéologique d'Uzès (11 août 1911). — CHANTRE, La population de la Tripolitaine. (Le fond en est fourni par les Berbers arabisés. Les Berbers assez purs, hybadites comme religion, vivent dans le massif du Djebel Nefuça. En général ces populations ressemblent aux Berbers tunisiens. Il y a en outre, dans les oasis, des Fezzanais, des Rhatiens, des Ghadamesiens, qui sont des « Berbers rouges », analogues à ceux des oasis tunisiennes. Ajoutez-y les Soudanais, les Touaregs-Azdjer et les Juifs. — LOCARD, Note sur un procédé nouveau de classement des empreintes digitales par la mesure de la ligne de Galton (Etude de dactyloscopie). — JULLIEN,

(1) Je regrette que dans cette division M. Chantre n'ait pas suivi le système que j'ai adopté pour la répartition de l'ind. céph. en Europe, également de 2 à 2 unités; ses coupures empiètent sur les miennes (par exemple 79 et 80 au lieu de 78 et 79 chez moi) et rendent les comparaisons difficiles.

J. D.

Compte-rendu des travaux de la 11e section (anthropologie) du XLe Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences (Dijon, 1er-10 août 1911). — Doh, L'importance actuelle de l'espéranto dans le monde (Historique : de 1901 à 1910 le nombre de groupes espérantistes dans le monde entier a passé de 18 à 1.719). — Mayet, Questions anthropologiques d'actualité (Travaux d'Ameghino. L'homme fossile par Branca. Effritement de la théorie des éolites de Rutot. Aurignacien primitif. L'homme fossile de La Qnina).

Archiv für Anthropologie, Braunschweig, in-4°, t. XX, 1911.

N° 4. — Poniatowski, Ueber den Einfluss der Beobachtungsfehler, etc. (*Sur l'influence des erreurs d'observation dans le calcul des indices anthropologiques.* Détermination de l'erreur personnelle ou provenant de l'incertitude des points de repère et de l'imperfection des instruments par l'analyse mathématique. S'élève contre l'emploi de la 2e décimale dans les chiffres des indices. Le compas-glissière ne donne la mesure qu'à 0,5 de mm. près et le compas d'épaisseur à 1 mm. Modification des mesures par l'état hygroscopique des crânes. Le « Degré d'exactitude » des différents indices crâniens : ind. céph. et ind. vertic. 0,8 ; indices faciaux : 0,5 ; indice nasal : 1,2. Pour les indices sur le vivant les erreurs de l'observation sont plus grandes, les degrés « d'exactitude » correspondants sont : 1,2 ; 1,3 ; 2,9. Pour avoir une moyenne à 0,1 près de l'indice nasal sur le vivant il faut mesurer au moins 841 individus). — Zbinden, Beiträge zur Anthropologie etc. [*Contribution à l'anthropologie de la Suisse.* Étude de 1.432 sujets, pour la plupart soldats, provenant des environs de Lucerne, du canton de Schwitz, de l'ouest de l'Unterwalden, de la vallée de Simmen (Oberland Bernois), de la haute vallée du Rhin (entre Coire et Mayenfeld (Grisons) et du Nord de l'Argovie. Données sur la taille, l'ind. céphalique, la pigmentation]. — Heiberer, Der Wert des Wägens neugeborener Kinder, etc. (*La valeur de la pesée des enfants nouveau-nés dans les recherches anthropologiques.* (Étude critique. Malgré le grand nombre de travaux et des centaines de chiffres publiés on n'arrive à aucune conclusion positive. L'auteur se contente de donner des conseils).

Korrespondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, t. XLII, 1911.

N° 8-12. — Schliz, Die Entwickelung der Stadt Heilbronn etc. (*Le développement de la ville d'Heilbronn à la lumière de l'histoire ancienne et moderne.* Conférence). — Goessler, Aus unserer frühgermanischen Kunst etc. (*Echantillon de notre art allemand des temps anciens.* Plaque de fibule en argent, trouvée à Illingen (Wurtemberg) sur le territoire des Allamanes et datant du ve ou vie siècle. Elle représente deux lions dévorant les fruits de l'arbre qui les sépare. L'auteur y voit l'influence orientale. 1 *fig.*) — Von Luschan, Prähistorische Zusammenhänge etc. (*Rapports préhistoriques entre l'Europe et l'Afrique tropicale.* Quelques indications sur des objets analogues trouvés en Afrique et dans les fouilles préhistoriques en Europe). — *Discussion* : Hoernes, Krause, Fritsch, Reitzenstein. — Pöch, Ueber die Kunst der Buschmänner (*Sur l'art des Bochimans.* Etude sérieuse, basée sur les observations personnelles. Contrairement à Stow, l'auteur pense que les « sculpteurs (ou mieux « graveurs » et les « peintres » bochimans étaient le même peuple exerçant deux genres d'art suivant les matériaux qu'il trouvait à sa portée. Etude détaillée des gravures. Quelques indications sur les peintures. Jamais de sculpture). — *Discussion* : Fritsch, Schmidt, Andree, Ankermann, Mangold. — Czekanowski, Objektive kriterien, etc. (*Critériums objectifs en ethnologie.* Développement de la « méthode d'adhésion » de Taylor. Calcul du coefficient d'affinité entre les phénomènes ethnologiques basé sur la dimension des aires de répartition de chaque caractère ethnographique. Exemples d'après les cartes d'Ankermann ; *carte*, *graphique*). — Pöch, Die Stellung der Buschmannrasse etc. (*La place de la race bochimane parmi les autres races humaines.*

Détails somatologiques observés sur place dans la région des dunes dans le sud du Kalahari où restent les derniers des Bochimans purs, la tribu des Nou. La taille est petite ; quand elle dépasse 1 m. 50 on peut soupçonner un mélange. Stéatopygie existe toujours. Le menton n'est jamais pointu. Forme particulière de l'oreille : petite, sans lobule et la moitié supérieure de l'hélix adhérente à la peau. Les Hottentots ont au contraire de grosses oreilles. Gros bourrelets aux paupières ; pas de pli semilunaire. Capacité crânienne 1200 à 1300 gr. L'orbite est plus grand et plus ronde que chez les Mongols. Les Bochimans forment une race à part (1). 1 *fig.*). — *Discussion* : Waldeyer, Fischer, v. Luschan, Fritsch. — Klaatsch, Die stammesgeschichtliche Bedeutung etc. (*La signification, pour l'histoire de la descendance, du relief de l'écorec cérébrale humaine.* Etablissement de deux types de cerveaux quant aux circonvolutions : d'une part, le type Orang analogue à celui des races primitives de l'archipel asiatique ; d'autre part le type Gorille-Chimpanzé analogue à celui des Nègres ; *fig.*). — *Discussion* : Waldeyer, Alsberg. — Zupanic, Zur prähistorischen Ethnologie etc. (*Contribution à l'ethnologie préhistorique de la Troade.* Ossements de Troye et de Thimbra (3000-12000 av. J.-C.). Petits prognathes dolichocéphales mésorrhiniens voisins de la platyrrhinie. C'étaient des Méditerranéens protomorphes teintés de nègre). — Szombathy, Zur Orientirung der Schädelzeichnunungen (*Contribution à l'étude de l'orientation des dessins des crânes.* A propos de la non-acceptation de l'horizontale allemande dans les dessins de l'*Homo Mousteriensis* donnés par Klaatsch ; *fig.*). *Discussion* : Klaatsch. — Hauschild, Anthropologische Betrachtungen, etc. (*Remarques anthropologiques sur la lèvre humaine.* Rapports des bords des lèvres avec le muscle droit ou muscle propre de la lèvre, très développé chez l'homme et presque nul chez les anthropoïdes. D'après l'étude macro- et microscopique sur 13 têtes de Mélanésiens et 2 de Nègres ; l'éversion des lèvres n'est jamais aussi forte chez les Mélanésiens que chez les Nègres). — *Discussion* : Klaatsch, Virchow, Fischer, V. Luschan. — Fischer, Zum Inzucht und Bastardierungsproblem etc. (*Contribution au problème du croisement* in-an-din *et de l'hybridation chez l'homme.* Etude sur les « Bastards » (Bochiman-Boer). L'hybridation et le croisement *in-and-in* ne produisent aucun mauvais effet dans ce groupe ethnique). — *Discussion* : Fritsch, Pöch, Czekanowski, Krämer. (Ce dernier confirme les déductions de Fischer d'après ses propres observations sur les Micronésiens et les Mélanésiens). — Fischer, Anthropologische Aufgabe, etc. (*Problèmes anthropologiques dans nos colonies allemandes.* Appel aux autorités pour l'encouragement des travaux anthropologiques dans les colonies). — *Discussion* : Thilenius. — Toldt, Altslawengräber in Deutschland, etc. (*Tombeaux slaves antiques en Allemagne et Autriche.* La zone de leur distribution s'étend au S.-O. jusque dans le bassin du haut Main et de la Saale. Ils datent du VI-XIIe siècle et sont caractérisés par les « anneaux temporaux » en bronze ou argent. Les crânes sont méso- ou dolichocéphales; *carte*, 1 *fig.*). — *Discussion* : Seyler, v. Luschan. — Virchow, Sur le squelette du pied d'une Chinoise, moulé sur une « forme », c'est-à-dire avec le maintien des positions naturelles réciproques de chacun des os. Les modifications principales sont : la diminution de chaque os, sorte d'atrophie, produite partie par compression des bandeaux qui enveloppaient le pied (au calcaneum et au 5e métatarsien), partie par manque d'exercice et mauvaise nutrition. Les os ont « fondu » surtout au voisinage des articulations). — *Discussion* : Toldt, V. Luschan. — Loth, Anthropologische Beobachtungen, etc. (*Observations anthropologiques sur le système musculaire des nègres* d'après la dissection personnelle de trois cadavres de nègres et la comparaison avec les données des auteurs précédents. En tout 60 cas de nègres, comparés avec les données sur les Japonais (d'après Adachi) et les Européens. Au point de vue des anomalies musculaires les nègres se placent entre les Européens et les Japonais sauf pour les muscles de la jambe. Les muscles

(1) Comme je l'ai dit en 1889, dans mon « Essai de classement des races humaines ». — J. D.

faciaux du nègre sont moins différenciés que ceux de l'Européen et se rapprochent plus de ceux des anthropoïdes. Pour les muscles du corps on remarque l'extrême développement des grands pectoraux qui se rencontrent et même s'entrecroisent sur le sternum, la longueur excesssive de la partie charnue des jumeaux à la jambe, etc.; *fig.*). — *Discussion* : Virchow. — Neuhauss, Die Pygmäen, etc. (*Les Pygmées de la Nouvelle-Guinée allemande.* Leur centre est dans le massif de Sattelberg, non loin de Finschhaven; là ils représentent 4 à 5 p. c. de la population; ailleurs plus rares. Taille entre 1335 et 1500 mm. pour les hommes; presque mésocéphales (i. c. 78,8 pour le vivant), tronc long, extrémités petites; espace naso-labial convexe, etc.). — *Discussion* : Pöch, Baelz, Czekanowski. — Reche, Ethnographische Beobachtunge, etc. (*Observations ethnographiques sur les bords du fleuve de l'Impératrice Augusta*, Nouvelle-Guinée allemande. Sur l'espace parcouru, plus de 480 kil. en suivant les méandres du fleuve ou 185 kil. en ligne droite on distingue trois « cultures » différentes avec des canots, des costumes, des types de maisons différents; seul le propulseur est commun à tous, ainsi que l'absence presque complète de l'arc. C'est donc une invagination de la zone de culture littorale où l'arc manque partout; *fig.*). — *Discussion* : Neuhauss, Müller, (les trois cultures ne diffèrent pas beaucoup l'une de l'autre. Le cours supér. du fl. Augusta est le point de confluence de plusieurs cultures diverses). — Hambruch, Die sogenannten Ruinen von Matolenîm (*Les soi-disant ruines de Matolénîm* (*Ponape*), Archipel des Carolines. Étude des ruines de Matolénim, ancienne capitale du principal état de l'île; 1 *plan*). — Sarfert, Zur Kenntnis der Schiffartskunde, etc. (*Contribution à la connaissance de la science de la navigation dans les Carolines.* Orientation d'après les étoiles; dessins indigènes pour indiquer la carte du ciel). — Bugiel, Die bisherigen Deutungen des Maibaumbrauches, etc. (*Les significations attribuées jusqu'ici à l'usage de l'arbre de mai et l'ethnologie moderne.* Coutume répandue dans toute l'Europe et qui consiste en ce que, aux premiers jours de mai, les jeunes gens vont en bande dans un bois, y coupent un arbre, l'apportent au village où ils le plantent et dansent autour. Parfois on y choisit un roi et une reine du mois de mai. Parfois l'arbre disparaît et il n'y reste que danse et choix de souverains, comme dans le sud de la France et en Espagne. L'auteur combat les interprétations de cette coutume par Mannhardt et Frazer). — *Discussion* : Krause, (L'arbre de mai a été transformé en arbre de Noël à partir de l'an 1600), Reitzenstein. — Pöch, Sudafrikanische Steinwerkzeuge, etc. (*Outils de pierre sud-africains de diverses périodes.* On les rencontre à la surface du sol, quoique appartenant à des époques diverses; cela tient à la lenteur du travail géologique sur le continent africain). — Radenmacher, Die Ausgrabungen in den Karlsteinhöhlen, etc. (*Fouilles dans les grottes près d'Eisefeg dans l'Eifel.* Station moustérienne; *fig.*). — *Discussion* : Virchow. — Sarauw, Einige der wichtgsten Fundplätze, etc. (*Quelques sites des plus importantes comme gisements de la civilisation néolithique récente au Danemark, dans l'Allemagne du Nord et le Nord de la France.* Liste de 25 sites avec courtes notes sur chacun). — Wolff, Die neuesten Ergebnisse der Nachforschungen, etc. (*Les derniers résultats des recherches dans les stations néolithiques avec des sépultures à incinérations aux environs de Francfort-sur-le-Mein.* Impossibilité de connaître la forme originaire. La plus ancienne pour l'Europe mérid. et centrale, est celle du vase sphérique et du support en forme d'écuelle. Influences des objets en d'autres matériaux (bois, sparterie, métal) sur la forme des poteries). — Hoernes, Die formenentwickelung der prähistorischen Tongefässe, etc. (*Le développement des formes de vases préhistoriques d'argile et les relations entre la céramique et le travail d'autres substances*). — Szombathy, Bronzefunde aus der Fliegenhöhle, etc. (*Découverte de bronzes de la « grotte aux mouches » près Saint-Kanzian*). — Montelius, Das erste Auftreten des Eisens, etc. (*La première apparition du fer en Italie.* Le fer a été connu dans le S.-E. de l'Italie au plus tard en 1200 av. J.-C. et dans l'Italie centrale en 1100 av. J.-C.). — Seger, Der Goldfund von Mönchswalde, etc. (*Objet en or decouvert dans la forét des moines* (*Mönchswalde*) *près de*

Jauer, Basse Silésie. Diadème probablement pour des usages religieux ; 2 *fig.*). — Ankermann, Die Lehre von den Kulturkreisen (*La doctrine des cycles* [*de civilisation*]. Elle ne s'applique qu'à la constatation de ce qui existe au point de vue ethnologique. Elle n'explique pas, n'indique pas la causalité. Pour trouver la formation des races par différentiation et par mélange il faut rechercher les affinités par la comparaison des caractères culturels, tout en considérant la situation géographique et l'âge relatif des cultures ou civilisations). — Haberlandt, Zur Kritik der Kulturkreislehre (*Contribution à la critique de la doctrine des cycles de civilisation.* L'ethnologie n'est pas une « histoire de la civilisation » des peuples sans histoire ; elle a pour but l'étude des « peuples » dans leur « structure matérielle », étude sociale et psychologique. Il est dangereux de conclure de l'analogie à l'affinité. Les caractères linguistiques, estimés pour l'école de « cycles de cultures » à l'égal des autres caractères ethnographiques, ont au contraire une signification beaucoup plus grande. Il en est de même des caractères anthropologiques). — Krause, Amerika, etc. (*L'Amérique et la « civilisation de l'arc »*, un des « cycles de civilisation » qui se serait répandu en Amérique. Critique de l'application de la doctrine des « cycles » à l'Amérique. La plupart des analogies disparaissent si l'on étudie bien la question et il est impossible d'attirer l'Amérique dans les « cycles »). — Thurnwald, Die Denkart als Wurzel des Totemismus (*La manière de penser considérée comme la source du totémisme.* Dans aucun cas on ne rencontre tous les caractères du totémisme *ensemble* chez le même peuple. Donc on a désigné sous un nom des choses disparates. Cependant le mot doit rester 1° pour désigner certains rapports entre le monde extérieur et l'homme, et 2° certaines institutions sociales. Le totémisme naît du désir d'amener l'être humain en rapport avec le monde extérieur). — Halthier, Le « Bureau international d'ethnographie », etc. (*Résultats des recherches ethnographiques du « Bureau international d'ethnographie »* ; 300.000 fiches diversement classées sur les Nègres ; 8 ethnographies : Bangala, Mayombe, Bassongé, Mangbettou, Warega, Kuku, Ababoua et Mauja ; 9 autres en préparation. Nombreuses réponses aux questionnaires). — V. Baelz, Die Verhälltniszahl der Geschlechter, etc. (*La proportion des sexes dans les différents pays.* Les résultats obtenus par l'auteur sont en contradiction avec ceux publiés récemment par Goulichambarov; le nombre des hommes dépasse celui des femmes d'après Baelz) (1). — V. Baelz, Die Riu-Kiu Insulaner (*Les Insulaires de Riu-Kiu, les Aïno et autres restes de populations caucasiennes.* Les insulaires de Riu-Kiu, très poilus, seraient un trait d'union entre les Aïnos et les Australiens. Mensurations. Pas de moyennes). — Fraas, Oligozäne Affen, etc. (*Singes de l'Oligocène d'Égypte* d'après le travail de Schlosser publié dans les C. R. Acad. de Vienne. Description du *Parapithecus* qui forme le passage entre les Tarsiides et les Simiides, notamment le Pliopithèque).

Anthropos, t. VI, Wien, 1911.

N° 6. — Meier, Steinbilder des Iniet-Geheimbunder etc. [*Statues de pierre de la société secrète « Iniet » chez les indigènes de la partie nord-orientale de la péninsule de la Gazelle, Nouvelle Poméranie* (*Océan Pacifique*). Description des statuettes ou figures humaines. Elles proviennent de la région de Nakanaï située au N.-O. et ont pour origine les petites statuettes fabriquées pour commémorer les défunts. Formules magiques et les incantations que pratiquent les sorciers en maniant les statuettes. Le rôle qu'elles jouent dans les fêtes. 3 *pl. fig.*). — Gilhodens, Naissance et enfance chez les Katchins (Birmanie). (Naissance. Adoption. Moyens d'éviter les enfants : médicament chinois, sorte de musc. Enfance et fête de jeunesse. Noms et degrés de parenté des Katchins). — Mc Kiernan, Some notes on the aborigenes, etc. (*Quelques notes sur les aborigènes de la basse vallée du fleuve Hunter* (au N.-E de Sydney), *Nouvelles Galles du Sud*, d'après le récit d'un vieillard de 92 ans, dernier

(1) Voy. le résumé de ce travail in : *Biologica*, avril 1912.

survivant de la tribu. Boumerang et woumera etc. trouvés dans le sol d'un terrain marécageux ; *fig.*). — Majerns, Brautwerbung und Hochzeit, etc. (*Demande en mariage et noces chez les Wa-Bendé* (*Afrique orientale allemande*). Le mariage est l'affaire des parents. Pendant la lune de miel la femme reste absolument oisive). — Suas, Mythes et légendes des Indigènes des Nouvelles-Hébrides (Océanie). Ils sont transmis oralement de génération en génération : les enfants se groupent autour d'un vieux qui récite la première phrase du mythe ; tous poussent ensuite un cri « Ho ! » et chantent un refrain ; vient après la deuxième phrase, et ainsi de suite. Traduction de mythes : Lutte entre le maître du soleil et le maître de la lune ou tentation et chute de la première femme). — Nekes, Die musikalischen Töne etc. (*Les sons musicaux dans la langue Douala.* Correction des tons faussement indiqués dans l'ouvrage de Bufé (Z. f. Kolonialsprachen, t. I fasc. 1). Comparaison avec la langue de Jaounda). — Francke, Referat ueber Kindersprachforschung, etc. (*Analyse des recherches sur le langage des enfants et des travaux connexes parus depuis 1903.* Analyse de 24 ouvrages ou notes). — Ivens, Grammar of the Language of Sa'a, etc. (*Grammaire de la langue des Sa'a, Malaita, îles Salomon.* (Suite. Verbe. Conjugaison. Adverbes), etc. — Schuchardt, Zur gegenwärtigen Lage, etc. (*État actuel des études sur les Basques*, (Analyse du dernier volume d'Aranzadi : Etnologia del Pais Vasco-navarro, Barcelone, 1911). — Struck, Die Fipasprache etc. (*La langue des Fipa* (*Est africain allemand*), tribu des montagnes qui s'élèvent à l'est de Tanganiyka. Grammaire, avec nombreux exemples. Vocabulaire). — Rossikon, *Mœurs et coutumes du peuple Kin, Indes anglaises. Kinn* est le nom que se donnent eux-mêmes les Khonds de l'Orissa. Type physique. Vie matérielle (*à suivre*). 3 *pl.* — Schmidt, Die Kulturhistorische Methode etc. (*La méthode de l'histoire de la civilisation en ethnologie.* Sa position en Allemagne, Autriche, France, Amérique du Nord et Angleterre. — Critique de la « méthode de l'Ethnographie » de Graebner).

Journal of the royal anthropological Institute of Great Britain and Ireland, London, t. 41, 1911.

Janv.-Juin. — Risley, The methods of ethnography (*Les méthodes de l'ethnographie.* Discours présidentiel. Historique de l'Ethnographical Survey de l'Inde. Aperçu de son activité et des résultats acquis. Enseignement qu'il comporte pour les recherches futures et dans d'autres pays). — Barett, Notes on the customs etc. [*Notes sur les coutumes et croyances des Wa-Giriama, etc., Afrique orientale anglaise.* Tribu de « purs bantou » habitant à une vingtaine de kilomètres à l'intérieur de la côte qui s'étend entre Kilifi et l'embouchure du Sabaki. Ils ressemblent aux tribus Wa-Diga et Wa-Dourouma. Monuments anthropomorphes sur la tombe des parents. Mariage. Propriété. Esclaves. *Notes sur les Wa-Sania*, (au nord de Sabaki, esclaves des Somali), avec introduction par Hobley. Nomenclature de leurs clans. Maison commune pour les filles. Hospitalité allant jusqu'à permettre à l'hôte de coucher dans la case de l'une des femmes de l'amphytrion. Contes). — Keith, On certain physical characters etc. (*Sur certains caractères physiques des nègres de l'état libre du Congo et de la Nigérie*, d'après les matériaux fournis par Joyce, Torday, Talbot et Frank Corner : mesures sur le vivant et les crânes. Les Nigritiens du delta du Niger et au N. du Cross River sont petits, à tête allongée, comprimés dans la région pariétale. Les Bantou ont le crâne plus élargi, notamment dans la région pariétale : les Ba-Téteia sont d'une taille moyenne ; les Ba-Soko sont petits. Les Korawep près de la frontière du Kameroun ont le type des « Nègres des forêts » de Johnston ; ce sont des petits à tête allongée ; 4 *pl.*). — Roth, Some technological notes, etc. (*Quelques notes technologiques du district de Pomeroon, Guinée anglaise.* Détails sur la vannerie, dont les objets permanents sont fabriqués par les hommes. Trappes et pièges. *Suite.* 15 *pl.*). — Dukinfield et Atsley, Cup and Ring, etc. [*Marques en forme de cupules et d'anneaux* ; *origine, signification.* Courte revue des trouvailles et des explications.

Assimilation des dessins de cupules entourées de cercles ou de demi cercles concentriques aux dessins analogues que l'on trouve dans les *Ertnatulunga* (caves sacrées où l'on conserse les *churinga*) des Australiens-Arountas. C'étaient donc des signes totémiques, une sorte d'écriture]. — PARSONS, On some saxon bones etc. (*Sur quelques ossements attribués aux Saxons et trouvés à Folkestone.* Malgré que 1.300 sépultures saxonnes aient été fouillées en Angleterre et des masses d'ossements remués, il n'existe qu'un seul squelette de cette race, celui qu'on a déteré près Folkestone et qui a été placé au musée de la ville, après maintes difficultés suscitées par des gens qui trouvaient la chose « inconvenante ». M. Parsons a pu déterrer d'une sépulture du VIe siècle près Folkestone deux autres squelettes et un certain nombre de crânes et des os longs. Ind. céph. 74,1 ; taille 1,68 environ. 2 *pl. fig.* — TOIT, Report on the ethnology etc. (*Rapport sur l'ethnologie des Okanos Ken de la Colombie britannique, formant une des divisions du peuple Salish.* Quelques notes ethnographiques. Grammaire. Vocabulaire. Textes et traduction des contes et légendes). — TREMEAME, Notes on some nigerian etc. (*Notes sur quelques marques des tribus chez les Nègres de la Nigérie.* Tatouages de la face constatés sur une centaine de Haoussa. Mesures individuelles de 120 sujets. Pas de moyennes. 2 *pl.*). — BROWNLEE, A note on the possibility of analysing race, etc. (*Note sur la possibilité de décomposition les mélanges raciaux en leurs éléments originaux au moyen de la formule mendélienne.* Application des formules mendéliennes aux chiffres de la pigmentation publiés par Beddoe. Concordance assez parfaite entre les chiffres calculés et ceux qu'on a observés, surtout pour les districts ruraux. Le caractère des cheveux noir de jais ainsi que celui des cheveux blonds est dominant; celui des cheveux roux et chatains est récessif. Les calculs sont faits partant du postulatum de l'existence, en Europe, de trois races seulement). — HEARD, Notes on the Yezidis (*Notes sur les Yezidis*, d'après les renseignements fournis par un drogman yezide du consulat anglais à Diarbekir. Religion. L'article paraît être le même que celui paru dans l'« Anthropos »).

American anthropologist. Lankaster (U. S.), t. 13, 1911.

N° 1. — SPECK, Huron moose etc. (*Broderies des Hurons en poils de renne.* Ce sont des broderies appliquées, analogues à celles des Iroquois, Algonkins, des Indiens des grands lacs, de la région de Mackenzie, des Esquimaux d'Alaska, des Tchouktches et des Koriaks. Motifs phytomophes et zoomorphes très artistiques. 3 *pl. fig.*). — SAPIR, Some aspects of Nootka etc. (*Quelques aspects de la langue et de la civilisation des Nootka*, d'après les matériaux recueillis en 1910 chez les tribus habitant au voisinage de la ville d'Alberni. Langue apparentée à Kwakiutl. Cérémonie de la fête du loup analogue à la fête de l'hiver chez les Kwakiutl). — SPINDEN, An ancient sepulcher etc. (*Une ancienne sépulture Placeres del Oro, état de Guerrero, côte ouest du Mexique.* D'après les fouilles de NIVEN. Dosses de bois sculptées en bas-reliefs anthropomorphes représentant peut-être le dieu de la pluie Tlaloc, etc. Amulettes. 3 *pl. fig.*). — JENKS, Bulu Knowledge etc. (*Notions des Bulu sur le gorille et le chimpanzé.* Renseignements recueillis à l'instigation de M. Jenks, par M. Guthrie, à Kolodorf, Cameroun, de la bouche des nègres Boulou. Les gorilles, ainsi que les chimpanzés vivent par petits groupes de 3 à 12 individus; le mâle a une, deux ou trois femelles. Les gorilles montent aux arbres uniquement pour chercher les fruits, rarement pour dormir, mais les chimpanzés y passent la nuit; séjours surtout par terre — nids. — Gorille dans le folk-lore). — WILDER, A petroglyph, etc. (*Un pétroglyphe du Massachussets oriental.* Trois pétroglyphes ont été signalés dans cet état jusqu'à présent. Celui qui est décrit se signale par la petitesse de la pierre sur laquelle il est inscrit. 1 *pl. fig.*). — MICHELSON, Menominee tales (*Trois contes des Indiens Menominee*). — CHAMBERLAIN, The present state of our Knowledge (*L'état actuel de nos connaissances touchant les trois branches linguistiques de la région de la Terre de feu, Amérique du Sud.* Bibliographie complète avec de courts

résumés du contenu de chaque ouvrage et concernant les langues Ona, Alakaluf et Yahgan, qui seraient tout à fait distinctes l'une de l'autre, et sans parenté avec les autres idiomes américains; l'Ona notamment serait distinct du Tehuelch). — Mac Curdy, Anthropology at the Providence, etc. (*L'Anthropologie au meeting de Providence avec les procès-verbaux de l'Association anthropologique américaine pour 1910.* Courts résumés des communications).

N° 2. — Lowie, A new conception etc. (*Nouvelle conception du totémisme.* Résumé du travail de Goldenweiser « The totemism », paru dans le J. of Amer. Folk-Lore, 1910. Différence essentielles entre le totémisme américain et australien. L'exogamie n'est qu'un phénomène secondaire, elle tient au clan en Australie et à la phratrie en Amérique, etc.). — Speck, Notes on the material culture etc. (*Notes sur la civilisation matérielle des Hurons.* Observations personnelles, faites en 1908-11. 4 *pl. fig.*). — Hagor, The four Seasons, etc. (*Les quatre saisons du rituel mexicain de l'enfance*, d'après les explications des quatre figures des différents « Codex » par Seler. Connection étroite des rites avec les données astronomiques chez les anciens Mexicains. *fig.*). — Burhnell, New-England names (*Les Noms de la Nouvelle-Angleterre.* Nomenclature en langues indiennes des rivières côtières). — Perkins, Aboriginal remains, etc. (*Restes des aborigènes dans la vallée du Champlain*, 2e mémoire. Description des objets divers trouvés : haches en pierre polie à rainure transversale au milieu, amulettes de pierre, objets problématiques, etc. 6 *pl.*). — Ed. Sapir, The problem of noun incorporation etc. [*Le problème de l'incorporation des noms dans les langues américaines.* Réplique à l'assertion de Kroeber (Congrès des Américanistes, 1909) que cette incorporation a un caractère mythique.] — Parker, additional notes on Iroquois, etc. (*Nouvelles notes sur l'orfèvrerie des Iroquois.* Insigne maçonnique au cou d'une Iroquoise, d'après la peinture conservée dans la famille de Rolfe ; imitations indigènes de cet insigne ; *fig.*). — Emmens, Native account, etc. (*Récit indigène de la rencontre entre La Pérouse et les Tlingit* (1786), fait en 1886 à l'auteur par un vieillard qui l'a entendu de ses ancêtres. Les navires noirs ont été pris pour la divinité — le grand corbeau — leurs voiles pour des ailes de cet oiseau; *fig.*). — Skinner, War customs, etc. (*Coutumes guerrières des Indiens Menomini.* Traitement très dur des prisonniers. Manière de combattre, etc.; *fig.*).

b) *Travaux anthropologiques publiés dans différents recueils.*

Journal de la Société des Américanistes de Paris, t, 8, 1911.

Nos 1-2. — P. 5. De Périgny, Les ruines de Nakcun (dans le Yukatan Guatemalien. Elles datent probablement de la première époque de la civilisation Maya). — *P*. 23. Diguet, Idiome huichol. (Sa localisation. Vocabulaire, Grammaire. Texte d'un chant). — *P*. 55. Wagner, La chasse chez les Indiens Baticola (des bords du Rio Iguassu. Etude descriptive. Usage des bolas et de la flèche à pointe obtuse. 1 *pl.*) — *P*. 61. Capitan, Le XVIIe Congrès international des Américanistes, tenu à Mexico en septembre 1910 (Résumé de la marche du Congrès et de quelques communications). — *P*. 75. Vignaud, Americ Vespuce, ses voyages et ses découvertes devant la critique (Etude de géographie historique avec quelques notes ethnographiques).— *P*. 117. Rivet, Affinités du Miranya. Etude lexicologique. L'idiome miranya ne saurait être considéré comme formant une famille linguistique indépendante, comme on l'a cru jusqu'ici. Ce doit être une langue de la famille Guarani, avec de larges emprunts aux langues Uitoto, Arawak et Caribe et à celle des Zaparo, qui sont probablement aussi des Guarani séparés des Miranya par les Tukanos). — *P* 453. Nuttall, L'évêque Zumarraga et les idoles principales du grand temple de Mexico (qui ont été cachées par ordre de Montezuma, après le massacre des seigneurs mexicains par les Espagnols, en mai 1520. D'après le manuscrit des Archives nationales du Mexique, comprenant l'acte de l'accusation contre un cacique Tloyloca qui gardait ces « idoles ». 1 *fig.*). — *P*. 173.

Rivet, La famille linguistique Peba (constituée par l'auteur en fusionnant les familles Peba et Lama de Brinton et, en y joignant la langue Yameo. Délimitation géographique du groupe. — *P.* 207. De Charencey, Histoire légendaire de la Nouvelle-Espagne (Reconstitution, à l'aide des légendes, des relations qui existeraient, d'après l'auteur, entre le Nouveau et l'Ancien Monde dès les temps les plus reculés).

Transactions of the Royal Society of Edinburgh, t. 47, part 3, session 1910-11.

N° XVI, p. 411. — *Sir William Turner*, The aborigines of Tasmania, etc. (*Les Tasmaniens; 2e partie : le squelette.* Suite au mémoire paru en 1908 sur les crânes tasmaniens. Description et mesure d'un squelette complet de Tasmanien de l'île Flinders où plusieurs Tasmaniens ont été transportés. Il date de 1873 et appartient au Museum de Bruxelles. Comparaisons du crâne avec ceux d'Australiens, d'Européens, des hommes quaternaires et du Pithecanthrope. Discussion de certaines assertions de Klaatsch. *Fig. et* 2 *pl.*).

Memorias de la R. Sociedad Española de Hist. Natural. Madrid, t. VI, 1911.

P. 539. Faura y Sans. La Espeleologia de Cataluña (*La spéléologie de la Catalogne.* Chapitre IX. Préhistoire. Description de la caverne de Balç de los Roquetos, probablement paléolithique. On y a trouvé du silex taillé et un crâne; de la caverne de Banyoles (prov. de Gerone) où l'on a trouvé une mandibule humaine avec une branche horizontale très longue. En partie d'après les travaux de Gibert; *fig.* et *pl.*).

Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesell. Baselland. 1907-1911. Bâle 1911.

P. 95. F. Leuthardt, Eine neuentdeckte station, etc. [*Une station de l'âge de la pierre, découverte récemment à Lausen, canton de Bâle-Campagne.* Outils en pierre taillée, pointes de flèches, couteaux, etc. trouvés dans le « lehm » du quaternaire supérieur (jungdiluvium). 3 *pl.* et *fig.*].

Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Ser. 2, t. 14, part 3. 1911.

Ce volume gr. in-4° de 480 p., avec nombreuses illustrations, est entièrement consacré au mémoire de Clarence B. Mosse, Some aboriginal sites, etc. (*Quelques sites des ruines des Indiens américains sur le Mississipi.* Etude descriptive et détaillée des poteries diverses).

J. Deniker.

Le Gérant : P. Bouchez.

Angers. — Imprimerie A. Burdin et Cie, 4, rue Garnier.

MÉMOIRES ORIGINAUX

LA STATUETTE DE MAMMOUTH DE PŘEDMOST

PAR

CH. MASKA, H. OBERMAIER ET H. BREUIL

I. — La découverte de Predmost.

Au milieu de la large plaine alluviale de la « Becwa », qui se jette dans la March près de Prerau, et à 3 km. environ à l'est de cette dernière ville, s'élève près du village de *Predmost* un roc calcaire dévonien isolé, le *Hradisko*. Sa base est entourée d'épaisses couches de graviers et sables fluviatiles, couronnées par des dépôts de loess, qui atteignent une épaisseur de 20 mètres et enveloppent le roc comme d'un énorme manteau. C'est ici, au Hradisko, et du côté du village de Predmost, que MM. Wankel, Maška et Kriz (1) ont découvert, à 2 à 3 mètres au-dessous de la surface actuelle du loess, les restes d'un vaste gisement quaternaire, qui appartient au Solutréen (2). L'opinion émise par Jap. Steenstrup (3), qu'il s'agit ici d'un grand champ de cadavres de Mammouths, dont les restes gelés pendant une période glaciaire, ne furent utilisés par l'Homme que beaucoup plus tard, ne peut plus être soutenue. L'Homme existait – ce qui était déjà depuis longtemps établi dans la vallée de la Dordogne en France —, en même temps que

(1) H. Wankel, *Casopis*, Olmuetz, 1884, p. 96 ; Id., *Die prähistorische Jagd in Mähren*, 1892 ; K. Maska, *Der diluviale Mensch in Mähren*, 1886, p. 103 ; Idem, *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft, Wien*, 1894, p. [127] ; *Correspondenzblatt*, 1894, p. 134 ; *L'Anthropologie*, XII, 1901, p. 145 ; M. Kriz, *Beiträge zur Kenntnis des Quartärs in Mähren*, *Steinitz*, 1903, p. 236 ; H. Obermaier, *L'Anthropologie*, XVI, 1905, p. 393 ; Id., *Der Mensch der Vorzeit.*, Berlin, 1912, p. 299.

(2) H. Obermaier, *L'Anthropologie*, XV, 1904, p. 29.

(3) J. Steenstrup, *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien*, XX, 1890, p. 1.

le Mammouth, dont les os se trouvent à Predmost non seulement dans une couche uniforme de loess située profondément (jusqu'à 8 m.) au-dessous de la couche archéologique, mais encore au-dessus, et indépendamment de cette couche. S'il y avait encore des doutes à ce sujet, ils seraient définitivement écartés par la découverte que nous allons publier aujourd'hui. En outre, le gisement de Predmost se trouve en dehors des contrées occupées par la glace, ce qui enlève également toute base à la dite théorie.

L'exploitation de Predmost fut entreprise dès 1880 par H. Wankel, puis par M. Kriz et Ch. Maška. La faune recueillie au cours des fouilles se compose, d'après la dernière revision (1912), de : *Leo nobilis*, *Felis pardus*, *Canis lagopus*, *Canis vulpes*, *Canis lupus*, *Lepus variabilis*, *Castor fiber*, *Gulo borealis*, *Myodes torquatus*, *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorhinus*, *Ursus arctos*, *Bos primigenius*, *Bison priscus*, *Capra ibex*, *Ovibos moschatus*, *Rangifer tarandus*, *Cervus alces*, *Equus caballus*, *Capella rupicapra* ou *Antilope saiga* (?) et plusieurs Oiseaux. Le Mammouth était extraordinairement abondant ; on a recueilli les restes d'au moins 800-900 individus, aussi bien jeunes qu'adultes. La grande valeur scientifique de notre station quaternaire s'augmente de découvertes anthropologiques ; ce sont un fragment de mandibule (trouvé par H. Wankel), un crâne d'enfant et d'autres restes humains, se rapportant au moins à six individus (trouvés par M. Kriz), et une sépulture collective, contenant quatorze squelettes complets et les restes de six autres personnes (trouvés par Ch. Maška (1).

Le nombre des instruments en silex s'élève à plus de 30.000 représentant les types du Paléolithique supérieur ; parmi eux douze pointes en feuille de laurier et une série d'autres pièces à retouche solutréenne. L'industrie en ivoire, en os et en bois de Renne n'est pas moins riche. On a rencontré des poignards, lissoirs, alènes, spatules et poinçons, des crochets, bâtons de commandement, pilons cylindriques en ivoire et de grandes massues (?) plates, ordinairement taillées dans un tibia ou cubitus de Mammouth. Quelques autres instruments sont d'une forme complètement nouvelle et de destination inconnue

Un intérêt tout spécial est offert par les objets d'art portant de petites hachures disposées d'une manière très variée, des zigzags,

(1) H. OBERMAIER, *L'Anthropologie*, XVI, 1905, p. 395.

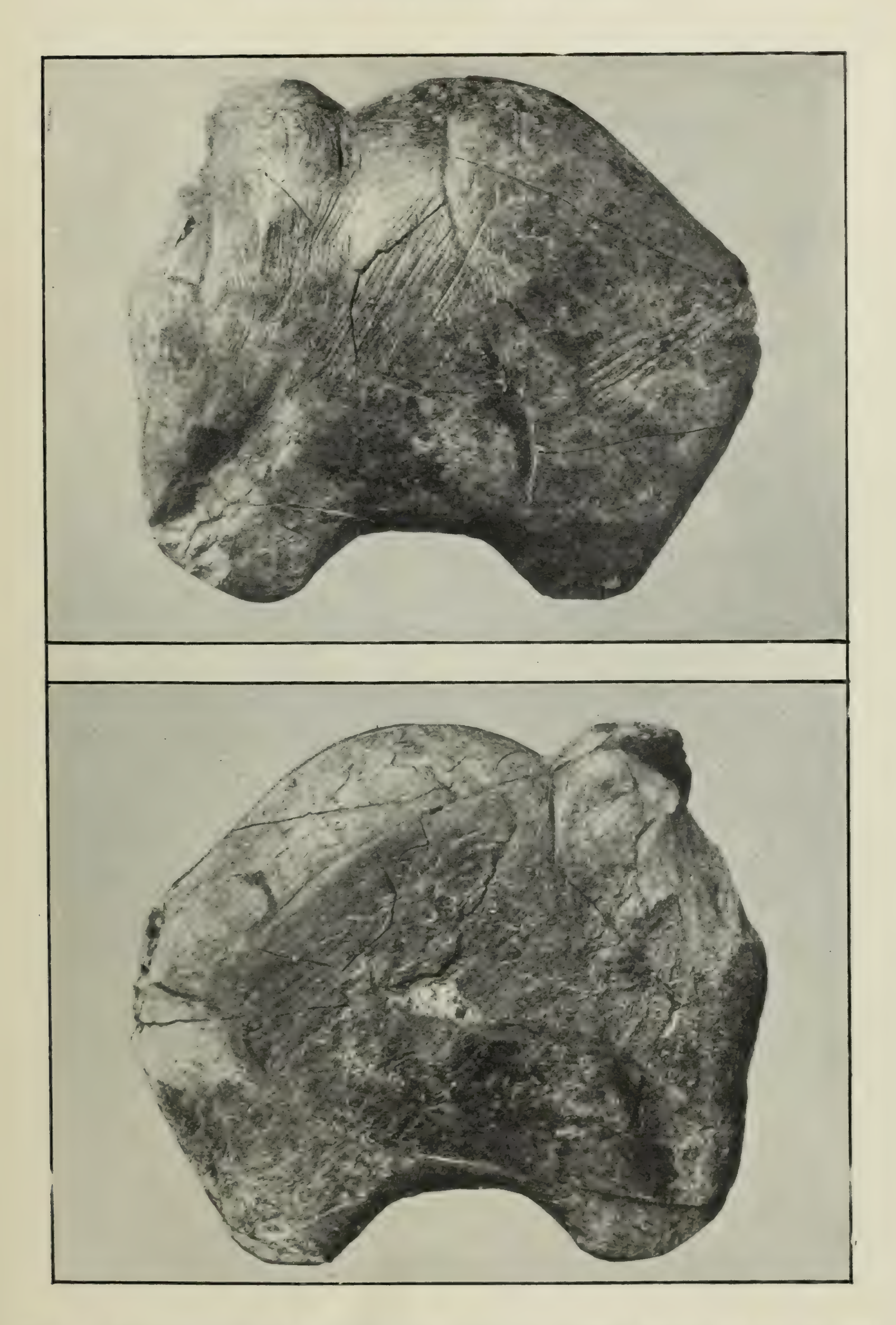


Fig. 1. — Mammouth sculpté en ronde bosse dans un morceau d'ivoire, vu sur ses deux faces. Station solutréenne de Predmost (Moravie). 2/3 environ de la grandeur naturelle. Collection de M. Kriz.

des lignes ondulées, des cercles concentriques, des triangles et losanges remplis de hachures obliques ornant de nombreux instruments en os. Un dessin sur ivoire mérite une mention spéciale, il a été interprété par M Obermaier comme figure de femme stylisée, avec des seins très allongés, un bassin très large et une ornementation géométrique, qui paraît témoigner d'un large exercice de tatouage (1). Il existe aussi sept idoles assez primitives sculptées en métatarsiens ou métacarpiens de Mammouth, qui représentent des personnages assis (2).

Mais aucun objet ne manifeste à un plus haut degré le sentiment



Fig. 2. — Gravure sur ivoire représentant le Mammouth, découverte par Lartet à La Madeleine. Longueur vraie : 245 mm.

artistique des Solutréens de Predmost qu'une remarquable figurine d'ivoire représentant un Mammouth paraissant marcher, qui fut découverte en 1895 par le Dr Kriz (3). Elle a été façonnée dans un large éclat aplati provenant d'une défense de grande dimension. Après son abandon dans les détritus de la couche archéologique, elle a subi les injures du temps et s'est divisée, suivant les zones de l'ivoire, en trois feuillets distincts que reunissait seulement le limon calcaire. Les fragments se séparèrent, lorsque M. Kriz tenta de nettoyer l'objet et se divisèrent en de nombreux fragments qu'il recueillit et recolla très habilement. Dans la description qu'il en donna dans son livre, il se contenta de considérer le morceau

(1) H. Obermaier, *Der Mensch der Vorzeit.*, Berlin, 1912, p. 300, fig. 192 a. (Voir M. Kriz, *Beiträge*, etc., p. 226.)

(2) Idem, *ibidem*, p. 299, fig. 191 a.

(3) Kriz, *Beiträge*, p. 235.

d'ivoire comme une sculpture évidemment inachevée, et son sens véritable ne lui vint pas à l'esprit.

C'est M. Maska qui reconnut le premier en 1909 sa véritable signification, et s'aperçut que la sculpture représentait un Mammouth avec sa trompe, sa crinière et sa queue. Avec l'aimable assentiment de Kriz, M. Maška put entreprendre une restauration définitive de cette pièce remarquable. Malheureusement quelques menues détériorations avaient eu lieu au moment de la découverte, alors que l'ivoire n'avait pas encore durci, elles affectent la région postérieure dans le voisinage de la queue et surtout la partie anté-

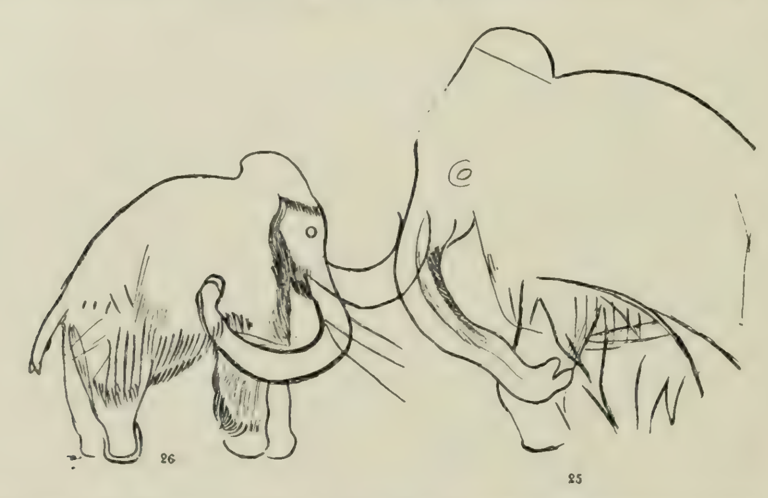


Fig. 3. — Groupe de Mammouths des Combarelles, gravés profondément. Dessin de l'abbé Breuil.

rieure du front ; heureusement le côté convexe, plus étudié par l'artiste est presque indemne (fig. 1).

La figure mesure actuellement 116 mm. de long, sur 96 mm. de haut, du pied antérieur au sommet de la tête ; cette dimension est restreinte à 83 mm. du ventre au dos et de 68 mm. à l'arrière-train. L'épaisseur est de 31 mm. au centre. Les deux côtés ne sont pas absolument symétriques ; le côté droit est aplati, tandis que le flanc gauche est assez bombé. Tous les contours sont fort soigneusement arrondis.

Les caractères physiques ne sont pas différents de ceux des autres objets en ivoire de la même provenance. La couleur des surfaces est brun jaune tacheté de couleur plus sombre ; aux points de fracture, la couleur devient brun-clair ; les lignes de clivage des diverses zones d'ivoire sont aussi de couleur plus claire.

Au point de vue artistique, l'objet est très frappant et ne laisse aucun doute sur les nombreuses occasions que le sculpteur a

eues d'observer des Mammouths dans toutes les attitudes de la vie.

On distingue clairement la tête puissante au front élevé et aux oreilles pendantes; la nuque est séparée du garrot par une profonde entaille. Le dos se bombe tout d'abord et descend ensuite en pente très rapide vers la naissance de la queue où il forme un angle droit avec le contour de la cuisse. Au sommet de cet angle naît la queue, qui se développe dans l'axe de la bissectrice; rejetée sur le flanc gauche de l'animal, elle est forte quoique relativement courte, et se termine par un fouet de longs crins Les pieds, épais, sont indiqués par une saillie obtuse, sans traces des doigts. Le pied antérieur se projette en avant et à gauche, tandis que celui de derrière est reporté plus à droite; il en résulte qu'en

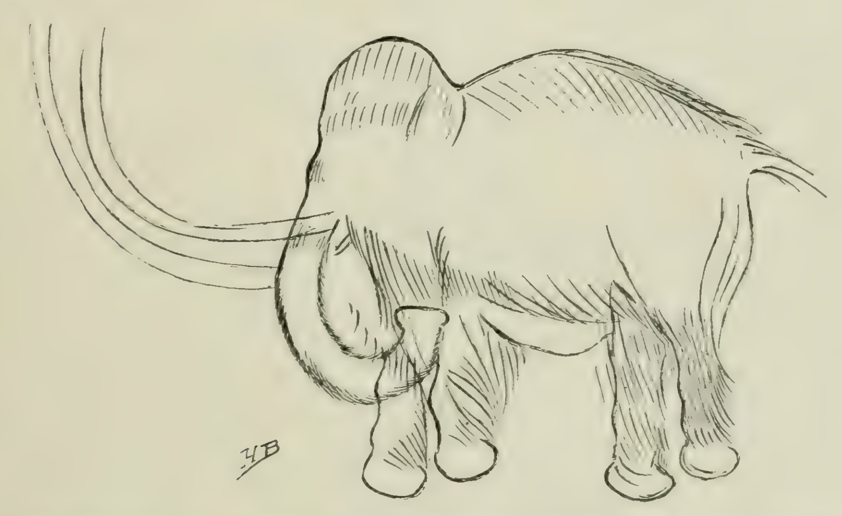


Fig. 4. — Mammouth des Combarelles, finement gravé. Longueur vraie : 1 mètre. Dessin de l'abbé Breuil.

regardant la sculpture de l'un ou de l'autre côté, elle donne l'illusion d'un animal s'approchant ou fuyant.

La trompe, pendante, a l'extrémité légèrement rétractée qui se perd dans les contours arrondis du pied; une profonde entaille sépare la masse principale et la partie inférieure de la tête de toute la partie du devant. La position du front et de la trompe indique que l'animal court, la tête inclinée en avant.

La région orbitaire est indiquée par une saillie très arrondie qui, du côté gauche mieux conservé, laisse apercevoir l'œil dont toute la région avoisinante a été finement piquetée.

Il n'y a aucune indication des défenses, soit que la figure représente un jeune animal, soit que la matière se prêtât trop difficilement à rendre ces appendices fragiles. Toutes les surfaces sont

polies avec soin et mêmes usées ; néanmoins, on aperçoit encore des vestiges du râclage primitif, sous forme de stries profondes, et des irrégularités de surface. Les deux flancs du Mammouth sont couverts d'autres stries plus ou moins visibles, les unes très fines, les autres assez profondes, droites ou plus ou moins incurvées, selon qu'elles devaient représenter des poils soyeux ou plus ou moins laineux.

Sur le côté gauche, plus achevé, on peut distinguer, dans la région de l'oreille, un premier ensemble de stries qui descendent jusqu'à la naissance de la trompe ; elles semblent représenter de

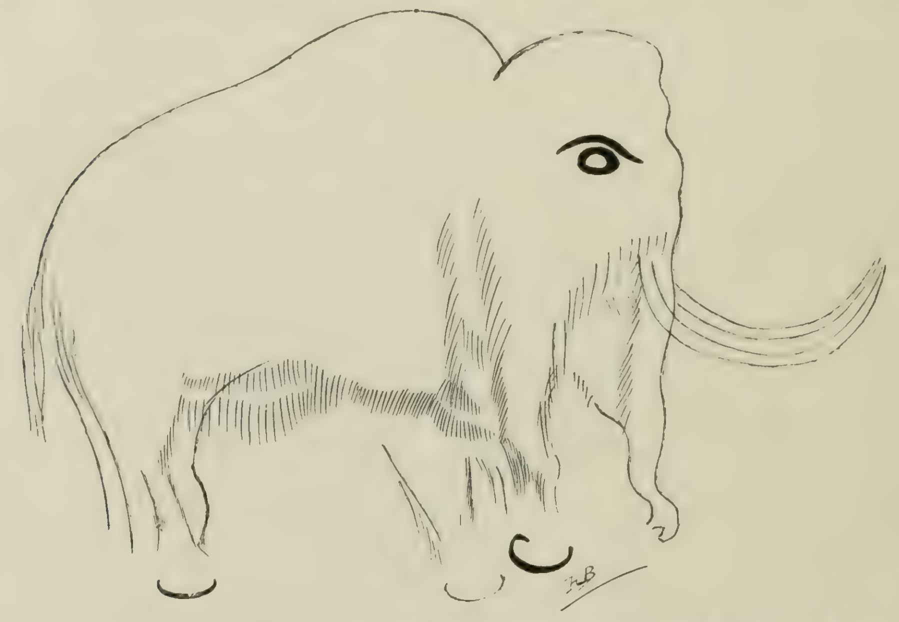


Fig. 5. — Mammouth des Combarelles finement gravé, avec l'œil et deux pieds peints en noir. Dessin de l'abbé Breuil. Longueur vraie : 1 m. 05.

véritables mèches, composant une vraie crinière, dont les ondulations tombent du haut de la tête jusque sur la bouche.

Plus en arrière, on voit un second groupe de 23 lignes longues et étroites, inclinées à 45° et couvrant une surface de 17 mm. de large et 44 mm. de haut. Elles représentent de longues soies pendant le long des flancs. Le troisième groupe de stries fait partie de la terminaison de la queue, qui mesure, dans sa totalité, à peu près un tiers de la longueur du corps. Quelques autres stries au voisinage des pieds peuvent représenter des poils laineux et plus courts.

Le flanc droit, moins bien travaillé et d'ailleurs plus rugueux et concrétionné, porte seulement des stries dans tous les sens, où l'on peut cependant reconnaître la toison.

La sculpture de Predmost est, jusqu'à présent, seule en son genre. D'abord son âge solutréen est bien antérieur à toutes les œuvres d'art magdaléniennes qui sont les seules à avoir fourni jusqu'à maintenant des représentations sculptées de Mammouths ; d'autre part, ces figures sont généralement mutilées et parfois peu réalistes. Mais les gravures pariétales ont donné de nombreuses représentations très analogues, par leurs caractères morphologiques, à notre figurine.

Il est curieux de trouver, à Predmost même, cette preuve aujourd'hui bien superflue de la contemporanéité de l'Homme fossile

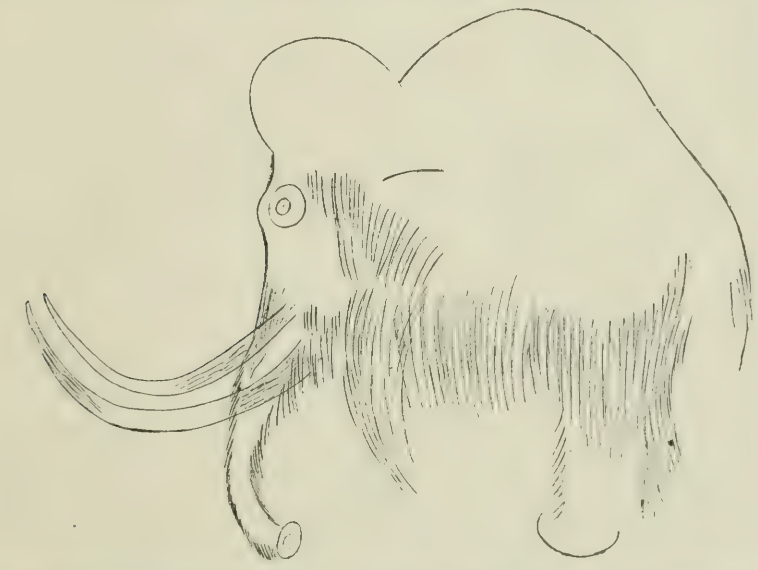


FIG. 6. — Grand Mammouth finement gravé de Font-de-Gaume. Longueur vraie : 0 m. 77. Dessin de M. Breuil.

et du Mammouth, lorsqu'on se remémore les vieilles polémiques relatives à ce gisement, dont certains auteurs voulaient faire une carrière d'ivoire fossile utilisée par des peuplades postérieures.

K. MAŠKA.

II. — OBSERVATIONS COMPARATIVES.

Les autres figures sculptées représentant le Mammouth sont toutes d'âge magdalénien ; les plus connues sont la figure de Bruniquel, très conventionnelle et déformée pour s'adapter à la forme du bois de renne utilisé ; celle de Laugerie-Basse, découverte par le marquis de Vibraye, réduite à la tête avec sa trompe, et un fragment de Raymonden (Dordogne) incomplet et partiellement inachevé. Un bas-relief morcelé de la grotte du Figuier (Gard), que

possède le docteur P. Raymond, représente les défenses et une partie de la tête d'un Mammouth. Mais ces diverses pièces ne peuvent être que d'une faible utilité pour l'étude morphologique de cet Éléphant fossile, ou du moins quelques détails seulement doivent en être retenus : oreille petite, très analogue à celle de Predmost, pieds en forme de champignons, rebordés de poils courts et raides, queue terminée par un long fouet poilu.

Les gravures découvertes dans les niveaux magdaléniens comprennent plusieurs croquis sur une rondelle de Raymonden, représentant des animaux incomplets, une gravure sur côte de la Roche-Plate de Saint-Mihiel (Meuse), une pièce, actuellement égarée, découverte par Lartet, et qu'on a bien à tort crue fausse,

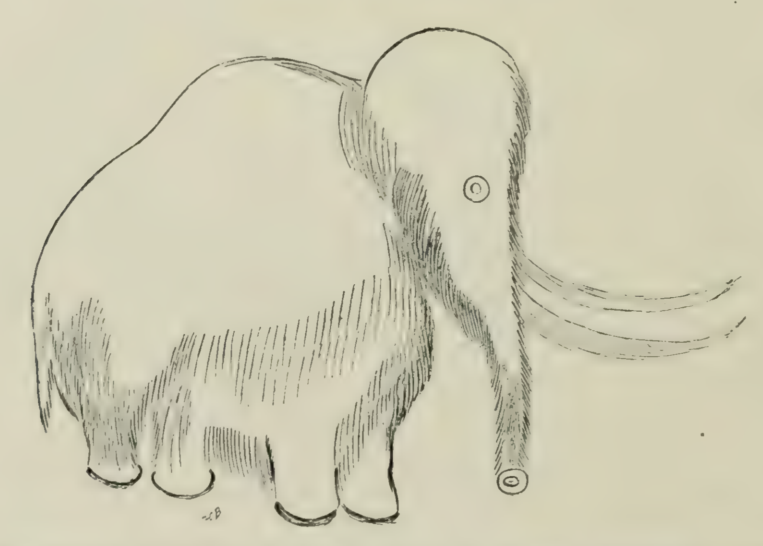


Fig. 7. — Mammouth finement gravé de Font-de-Gaume. Longueur vraie : 0 m. 61. Dessin de l'abbé Breuil.

incisée sur les deux faces d'images de Mammouths, dont l'un était remarquable par la trompe poilue et la forme de ses extrémités didactyles, également visible sur la gravure de Saint-Mihiel.

La gravure bien connue découverte à la Madeleine par Lartet en présence de Falconer, et gravée sur un morceau de défense, est la plus belle représentation de la série mobilière (fig. 2). A vrai dire, ce n'est pas la plus lisible ; les traits en sont enchevêtrés et peu profonds ; aussi les dessins anciens n'en sont-ils pas complètement satisfaisants. Celui que nous reproduisons ici nous semble plus exact, et met mieux en lumière son caractère mouvementé et puissant. La queue, épaisse et courte, mais terminée par un fouet de très longs crins, rappelle parfaitement celle de Predmost ;

M Boule (1) a signalé les particularités de la valvule anale qui est située vers sa base ; mais les extrémités des pieds et de la trompe et les défenses sont peu visibles ou négligées.

Les dessins du Mammouth dans les cavernes françaises sont plus nombreux ; ils ont été signalés à la Grotte Chabot, dans le Gard, mais ce sont des figures réduites à leurs traits essentiels et sans utilité pour l'étude morphologique ; il en est de même pour les quelques silhouettes découvertes parmi les graffites aurignaciens de la caverne de Gargas. Tous ces dessins ne permettent d'apprécier que la forme du dos et l'existence d'une toison épaisse.

Les grottes du Périgord sont à ce point de vue fort privilégiées ; à Bernifal, et surtout aux Combarelles et à Font-de-Gaume, MM. Capitan, Breuil et Peyrony, ont découvert un grand nombre de dessins de cet Eléphant, très complets et détaillés, qui permettent d'examiner avec fruit l'aspect extérieur qu'il présentait. Plusieurs de ces figures sont encore inédites, d'autres, quoique publiées, sont encore peu connues. La série des Combarelles est notablement plus ancienne, et, à beaucoup de points de vue, moins stéréotypée, moins uniforme de facture, d'un art plus sincère, plus observateur que la série de Font-de Gaume, dont les silhouettes sont toutes dénuées d'attitudes mouvementées.

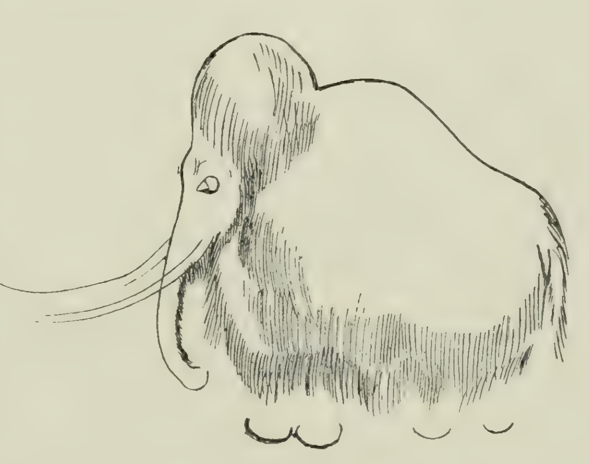


Fig. 8. — Petit Mammouth finement gravé de Font-de-Gaume. Longueur vraie : 0 m. 57. Dessin de M. Breuil.

Nous reproduisons ici quatre Mammouths de Combarelles, parmi les plus intéressants relevés par M. Breuil (fig. 3, 4, 5). On y trouvera une grande variété dans le rendu de tous les détails : les dessins ne sont pas copiés les uns des autres, bien que tous soient également expressifs : la trompe se termine tantôt d'une manière di dactyle, tantôt par une sorte de bouton élargi ; elle porte plus ou moins de poils suivant les cas ; les défenses sont menues et moyennement recourbées, souvent négligées ; les pieds ont été

(1) M. Boule, Morphologie du Mammouth d'après les récentes découvertes de l'art paléolithique (*Institut français d'anthropologie*, *Comptes-rendus des séances*, n° 2, p. 28.

l'objet d'une attention toute spéciale, on leur a donné le même aspect de champignon renversé qu'à Predmost et à Font-de-Gaume ; parfois ils sont peints en noir, de même que l'œil. Celui-ci manque fréquemment, de même que l oreille. Dans tous les cas, le grand développement des poils au front, à la gorge et au poitrail, sur les flancs et le ventre et le long des jambes, a été très soigneusement rendu.

Tandis que le plus souvent, les figures de Combarelles sont fortement incisées, et parfois presque sculptées, celles de Font-de-Gaume (fig. 6, 7, 8) sont faites de traits excessivement légers et difficiles à suivre, aussi les images manquent elles de la vigueur de celles de Combarelles. Les pieds sont de même forme, mais les jambes se perdent dans les striages de la toison. La trompe est toujours pendante, et sa terminaison figurée par un cercle ocellé identique à celui qui représente les yeux. La queue, petite et pendante, est moins déterminée que celle des sujets représentés aux Combarelles ; le poil s'étend à tout le bas du corps et à la trompe, laissant seulement le front et le dos en contours linéaires. Généralement l'oreille est omise complètement, ou figurée par un petit paquet de poils. Une grande variété de formes doit être signalée dans la forme des défenses ; quelques-unes, à peine incurvées, évoquent le souvenir de l'Eléphant antique, tandis que parfois l'enroulement dépasse les trois quarts d'une circonférence, et suppose un aspect très hélicoïdal de ces appendices.



Fig. 9. — Éléphant tracé en rouge à Pindal (Oviedo), découvert par M. Alcalde del Rio. Dessin de M. Breuil.

Les cavernes de la province Cantabrique (Espagne), contiennent seulement deux figures d'Éléphants, tracés en rouge, à Pindal (fig. 9) et Castillo. Ils sont dénués de l'épaisse toison de ceux de France ; les pattes en sont plus dégagées, plus hautes, le corps moins massif. Le dos, le long duquel quelques soies sont indiquées, est un peu moins tombant que dans les Mammouths français ; mais la tête a la même forme générale, sauf que les défenses sont absentes ou toutes petites. Ces dessins appartiennent à une phase

très ancienne de l'art paléolithique. On peut discuter s'ils représentent le Mammouth, dont l'existence dans ces parages est certaine, ou quelque autre Éléphant plus glabre et moins bien doué quant aux défenses. La présence, sur l'Éléphant de Pindal, d'une grosse tache cordiforme vers le milieu du corps, et paraissant figurer le pavillon très large d'une oreille analogue à celle des éléphants actuels, serait plutôt contraire à l'idée du Mammouth ; mais on peut supposer aussi que ces dessins figurent de jeunes sujets d'une race de Mammouths que la douceur du climat cantabrique avait dépouillée de son épaisse fourrure.

Il nous a paru intéressant de rapprocher de la remarquable sculpture solutréenne de Predmost, quelques-unes des images les plus complètes de Mammouths que l'étude de l'art mobilier et de celui des cavernes ornées a révélées.

Si la figure de Predmost, d'âge solutréen, est notablement antérieure à toutes les représentations sculptées ou gravées de l'art mobilier, et se trouve être la plus complète et la plus parfaite des figurines de ce groupe, elle est certainement postérieure aux dessins gravés aurignaciens, de Gargas et de la grotte Chabot, ou aux tracés rouges ou noirs, de même âge sans doute, de Castillo, Pindal et Font-de-Gaume

Il est probable que les figures de Combarelles sont postérieures, si elles appartiennent, comme il semble, au début du Magdalénien, et celles de Font-de-Gaume, qui sont de la fin de cette période, sont les plus récentes de tous ces dessins pariétaux.

Malgré ces différences d'âge et de technique, tous ces dessins concourent à nous révéler fidèlement l'image extérieure du grand Proboscidien qui pullula durant de longs millénaires dans les steppes et les prairies de l'Europe, et qui servit de nourriture aux hardis chasseurs de ces temps reculés.

SUR UNE SCULPTURE EN BOIS DE RENNE

PROVENANT DE LA CAVERNE D'ENLÈNE

PAR LE

Comte BEGOUEN

La caverne d'Enlène s'ouvre à flanc de coteau à l'altitude de 540 mètres environ (1) sur le versant sud de la vallée du Volp dans la commune de Montesquieu-Avantès (Ariège) à 1.500 m. du village. A vol d'oiseau elle est située à une douzaine de kilomètres de la grotte du Mas d'Azil, dans le même système de collines formées en cet endroit d'un calcaire très caverneux, assez grossier, grisâtre, appartenant au Lias supérieur.

Je tiens à remercier ici M. Moulis de Méritens, propriétaire de cette grotte qui par amour de la science m'avait gracieusement accordé le droit de fouilles.

Depuis une cinquantaine d'années cette caverne a été fouillée et refouillée dans tous les sens. Le sol en est bouleversé presque partout. Tour à tour l'abbé Pouech, MM. Filhol, Dr Garrigou, Félix Regnault, les abbés Cabibel et Cau-Durban, pour ne citer que les principaux, y ont fait des recherches. Mais il faut bien le dire, aucune de ces fouilles n'a été conduite avec la méthode scientifique désirable. On ignore même quels furent les résultats de la plupart d'entre elles. Seuls MM. Félix Regnault (2) et Cau-Durban (3) les ont publiés. Leurs récoltes ne furent pas très abon-

(1) Jeannel et Racovitza : *Archives de zoologie expérimentale* (Biospeologica), cinquième série, tome V, page 169.

(2) *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. VI, p. 476. M. Félix Regnault avait cru reconnaître des traces d'anthropophagie sur des os humains. Cette hypothèse qui rendit quelque temps célèbre la grotte d'Enlène, ne résista pas à un examen approfondi et dut être abandonnée même par son inventeur. D'ailleurs les ossements humains trouvés par M. Regnault appartenaient à l'âge du bronze.

(3) *Bulletin de la Société ariégeoise des lettres, sciences et arts*, t. I, page 207 et tirage à part. Foix, 1882. — Les objets recueillis par MM. Cabibel et Cau-Durban ont été donnés au Musée de Foix.

dantes. Les objets recueillis sont de deux époques bien distinctes : âge du renne et âge du bronze. Après une longue période de non utilisation, cette grotte servit de sépulture à l'âge du bronze.

Elle est profonde. Elle se compose de plusieurs couloirs dont le plus important est celui de droite. De hauteur et de largeur variables, il se termine après plusieurs détours par une salle assez vaste, allongée, dont la paroi du fond est à environ 400 mètres de l'entrée actuelle, d'après Jeannel et Racovitza (*loc. cit.*).

C'est dans la première partie de cette salle, vers le milieu, qu'en continuant une petite tranchée abandonnée par de précédents chercheurs, nous avons eu la bonne fortune, mes fils et moi, de trouver, le 12 avril 1911, le fragment de sculpture en bois de renne qui fait le sujet principal de cette étude.

L'objet était en place au milieu des restes d'un ancien foyer à environ 10 centimètres de profondeur sous une couche de stalagmite de 2 centimètres d'épaisseur formant le sol actuel de la grotte. Il se trouvait dans une terre brunâtre, très légère, remplie de détritus de toute sorte et de débris de cuisine (cailloux, os brisés et calcinés, silex, etc.). Cette couche très homogène a, en cet endroit, environ 30 centimètres d'épaisseur. Au-dessous se trouve un sol argileux, verdâtre, renfermant une certaine quantité d'ossements d'ours et de hyène. J'ai négligé à dessein d'explorer actuellement cette couche.

Dans un rayon d'environ un mètre autour de l'os sculpté, nous avons recueilli dans un sol non remanié un certain nombre d'objets travaillés dont voici les principaux :

La base d'une ramure de cervidé portant des entailles profondes et des traces très nettes de débitage. La silhouette de cette pièce présente au premier abord celle d'un animal acroupi, mais c'est un effet du hasard.

Un fragment d'os long dont l'intérieur est coloré en pourpre. Il a sans doute renfermé de la couleur rouge. Plusieurs fragments de sanguine ont d'ailleurs été ramassés tout autour ainsi qu'un éclat de galet dont la surface convexe a été usée tandis que la face plane porte des traces de couleur.

Un bout de très gros polissoir en os. La spatule en est bien arrondie et polie, malheureusement l'objet a été brisé dans la fouille.

Des pointes de sagaie en bois de cervidé avec stries obliques et des fragments ornementés de traits et de rainures. Une pointe en

bois de renne, plate d'un côté avec stries obliques, présente sur sa surface arrondie une gracieuse ornementation en léger relief.

Une rondelle mince en os irrégulière, de 42 à 45 millimètres de diamètre est percée d'un trou au centre. Elle n'est recouverte d'aucune gravure : on y relève seulement des traces de coups de silex sur le pourtour, indiquant qu'on s'y est repris à plusieurs fois pour la découper. Elle est semblable à une autre plus petite trouvée dans cette même grotte par l'abbé Cau-Durban et que celui-ci croyait à tort « détaché par trépanation de quelque crâne humain » (*Bull. de la Soc. Ariège., loc. cit.*, p. 210). La minceur de ces deux disques indique qu'ils ont dû être découpés dans quelque omoplate (1).

Une tête de cheval en contours découpés, semblable à celles qui



Fig. 1. — Tête de cheval en contours découpés, vue sur les deux faces. Grand. nat.

ont été trouvées au Mas d'Azil, à Saint-Michel d'Arudy, etc. (fig. 1). La silhouette a été faite dans la partie courbe d'un os d'omoplate. La surface convexe est la plus soignée. On y remarque un mélange curieux de réalisme et de stylisation dans les procédés de l'artiste qui a buriné cette tête. Les naseaux sont bien arrondis, la bouche est incurvée, la lèvre inférieure un peu pendante : voilà pour la part du réalisme Mais l'œil est surmonté d'un sourcil dont le bout se prolonge par une ligne droite aboutissant aux naseaux, ce qui constitue une simplification très grande du chanfrein; de même les trois traits représentant les poils sous la gorge. Sur la face concave au contraire le croquis est réduit à sa plus simple expression : deux lignes droites ont suffi à l'artiste pour représenter la bouche et les naseaux. Cette pièce semble polie par l'usage,

(1) E. Piette. *L'art à l'époque du renne*, planche XC.

les bords en sont arrondis par le frottement. Peut-être un trou de suspension existait-il à la partie postérieure qui manque.

Quelques quartzites taillés et de nombreux silex les uns brisés, les autres intacts, mais toujours de petite et même de très petite taille (burins, pointes et grattoirs).

Des os utilisés, semblables à ceux qui ont été décrits par le Dr Henri Martin, et présentant parfois deux ou trois foyers d'utilisation.

Des os recouverts de traits, offrant peut-être des gravures très rudimentaires, c'est du moins l'avis de M. l'abbé Breuil.

Tous ces objets sont caractéristiques de la fin du premier tiers de l'époque magdalénienienne mais si intéressants qu'ils soient, il suffit de les signaler sommairement aujourd'hui.

La faune confirme cette attribution d'époque. Le Renne existe mais il est peu abondant. C'est le Cheval, le Bœuf et le Bison qui dominent. J'ai trouvé des os de Loup, de Renard et d'Izard, des dents de Hyène. Les ossements d'Ours (pénis, doigts, griffes, dents et fragments de mâchoire) quoique trouvés en place paraissent provenir de la couche inférieure. En tous cas on n'y remarque pas comme sur les ossements des autres animaux, des traces de débitage, de raclage ou d'une utilisation quelconque.

A quatre ou cinq mètres du foyer que je viens de décrire, vers le fond de la grotte, au centre de la dernière salle (1) nous avons fouillé également un emplacement intact. Nous n'y avons trouvé aucune trace de foyer. L'humus était plus grossier, rempli de petits graviers et de détritus de toute sorte (2). Les fragments

(1) Sur le côté gauche de cette salle s'ouvre un couloir très étroit et très bas de plafond qui revient en arrière et dessine une sorte d'anse. A l'entrée de ce boyau sur la paroi de droite à environ 30 cm. du sol, on remarque deux taches rouges d'un vermillon très franc, mais n'affectant aucune forme précise. Ce sont indubitablement des traces de peinture rouge, les seules que nous ayons remarquées dans cette grotte. M. Cartailhac et moi.

Nous avons bien relevé dans ce couloir quelques points noirs posés en virgule sur les parois, mais ils paraissent avoir été faits il y a quelques années avec un bout de bois brûlé par de précédents chercheurs.

(2) Dans ces débris gisaient un certain nombre de noyaux les uns intacts, les autres percées d'un trou. M. Dop, professeur à la Faculté des Sciences de Toulouse, qui a bien voulu sur ma demande étudier ces noyaux, les a reconnus comme étant de *cerise* et de *prune ordinaire* et ils lui paraissent « rongés exactement comme le sont actuellement les noyaux analogues par les rongeurs (musaraignes, mulots, etc.) ». Il y a donc lieu de croire que quoique se trouvant sous la stalagmite et dans un terrain non remanié, ces noyaux ont été apportés postérieurement par des rongeurs qui y ont pénétré latéralement, de même que l'on rencontre souvent — notamment dans

de silex sont nombreux, mais ce ne sont que des éclats informes, des rebuts de fabrication, on n'y trouve aucune pièce complète ni même brisée après avoir été terminée. Trois dents (Bovidé et



Fig. 2. — Sculpture en bois de renne ébauchée puis abîmée avant son achèvement Vue du côté droit, par dessus et par dessous. Grandeur naturelle.

un autre couloir de la grotte d'Enlène — des foyers bouleversés par des terriers de renard ou de blaireau. Seulement les couloirs des rongeurs étant tout petits se comblent facilement sans laisser de traces On objectera peut-être que l'endroit fouillé est fort loin de l'entrée actuelle de la grotte et que ces rongeurs n'ont pas l'habitude de s'aventurer si loin sous terre. Cela est vrai, mais il est plus que probable que cette grotte avait jadis une autre entrée, sans doute près de cette salle actuellement au fond. Cette ouverture aura été bouchée par des éboulis et des concrétions calcaires. La grotte ne s'enfonce pas droit sous la colline, elle est sinueuse et revient en quelque sorte sur elle-même en remontant en pente douce. Le schéma qu'en a donné Félix Regnault (*loc. cit.*) est absolument fantaisiste et inexact. La salle du fond doit être plus près du sol du flanc de la colline qu'on ne le croit généralement. Tout le fait supposer. Il y a d'ailleurs sur le coteau un peu plus haut et à droite de l'entrée actuelle, une petite grotte peu profonde qui pourrait bien avoir été une entrée primitive de la caverne. Le fond en est stalagmiteux et correspondrait bien à une sorte de rideau de concrétions calcaires qui est au fond de la grotte.

Renard) ne présentent sur une face que des tentatives de percement. L'une d'elles, une canine de renard, montre même les sillons de coups de silex qui, donnés trop au bout, n'ont pas permis de mener à bien l'achèvement du trou de suspension. Plusieurs fragments d'andouillers sectionnés sont des pièces simplement débitées ou préparées. On dirait que nous sommes là sur l'emplacement d'un véritable atelier.

Parmi les pièces recueillies, il convient de s'arrêter un instant à une ébauche de sculpture en bois de renne qui donne de curieux aperçus sur la méthode de travail des artistes de cette époque. Nous l'avons découverte un jour où M. Cartailhac avait bien voulu venir assister à nos fouilles. C'est un fragment de bois de renne mesurant 85 millimètres de longueur représentant la partie supérieure du corps d'un quadrupède (fig. 2). Cette pièce, à peine équarrie d'un côté et terminée de l'autre, a été volontairement abîmée en cours d'exécution. Ce n'est pas par accident que la tête en a été détachée. On voit fort bien que la pièce a d'abord été attaquée vigoureusement de côté, puis enfin un peu plus haut à la naissance du cou par un sciage en sifflet très profond semblable à ceux que l'on voit sur quelques bois de renne pour l'enlèvement des pointes. Le corps lui-même a été coupé horizontalement vers le milieu, comme à tort et à travers. De vigoureux coups de silex se voient nettement en dessous, sans qu'on puisse s'expliquer les motifs de cette destruction.

Un seul côté de la pièce, le droit, avait été terminé. On y reconnaît la partie supérieure d'un quadrupède fortement ensellé, ayant une grande crête de poils sur le sommet du dos et une assez longue queue ; un Bovidé par conséquent. L'épaule est lisse et n'a pas été gravée. Quoique l'encolure de la bête soit assez forte, je ne crois pas qu'il s'agisse là d'un bison, la bosse n'en serait pas assez marquée. Les poils sont indiqués par une sorte de pointillé et une série de petites touches fines usées par le frottement, car la pièce est comme polie par un long usage, ce qui paraît bizarre puisqu'elle est restée inachevée. Peut-être aussi a-t-elle été lustrée ainsi par le mouvement des eaux qui à un moment donné auraient envahi cette partie de la grotte. L'état graveleux dans lequel se présentent les fragments de pierre et d'os qui composent la couche archéologique en cet endroit, permet d'envisager cette hypothèse.

La queue s'attache fortement dans le prolongement du dos et

dessine une courbe bien arrondie pour former une pointe de crochet qui a été brisée. Cette queue n'est pas détachée du corps de l'animal, mais seulement séparée de la cuisse par deux profonds sillons entre lesquels on a réservé une partie osseuse.

Si le travail de ce côté droit paraît assez avancé et même presque terminé, il n'en est pas de même pour le côté gauche qui est à peine équarri. L'artiste était en train d'abattre la partie spongieuse de l'os qui se trouvait là, afin de faire ce côté symétrique à l'autre lorsqu'il a abandonné ce travail et s'est livré sur son œuvre inachevée aux mutilations inexpliquées que j'ai signalées plus haut.

Cet objet est bien conservé comme tous ceux qui proviennent du fond de la grotte. Il est très lustré ainsi que je l'ai dit et d'un ton jaune grisâtre.

***

Revenons maintenant à la sculpture trouvée dans le premier foyer et représentant le corps d'un quadrupède (fig. 3 à 6). Ce n'est qu'un fragment, mais un fragment d'une œuvre complète et ayant servi. Les pattes et la tête sont brisées, mais la fracture en est ancienne. En le dégageant de la terre dont la légère humidité avait rendu cet objet un peu friable, une partie de l'appendice ornemental situé après la queue s'était cassée, mais nous avons pu recoller ce fragment sans grand dommage. Un petit éclat de matière osseuse de deux millimètres environ à la base de cette fracture est la seule détérioration, insignifiante d'ailleurs, car elle n'atteint aucun point intéressant, que nous ayons à déplorer.

La conservation de l'objet est parfaite. La surface n'en est pas rugueuse mais douce au toucher. La face gauche qui est légèrement convexe est même tout à fait lisse. On dirait que ce côté surtout a été poli par l'usage. Les stries indiquant le pelage sont même un peu atténuées par le frottement. Une petite tache brune sur la cuisse droite laisse supposer que l'objet a subi légèrement les atteintes du feu mais sans en souffrir. Il a pris une patine d'un beau ton d'ivoire jauni, avec des reflets rosés. Ces reflets sont probablement un reste de la couleur rouge qui devait recouvrir cette sculpture et dont on remarque des traces visibles encore, quoique très petites, dans les plis des jambes et dans les parties spongieuses de l'os mises à nu par le travail du sculpteur.

Un nettoyage malencontreux avec une fine brosse, légèrement

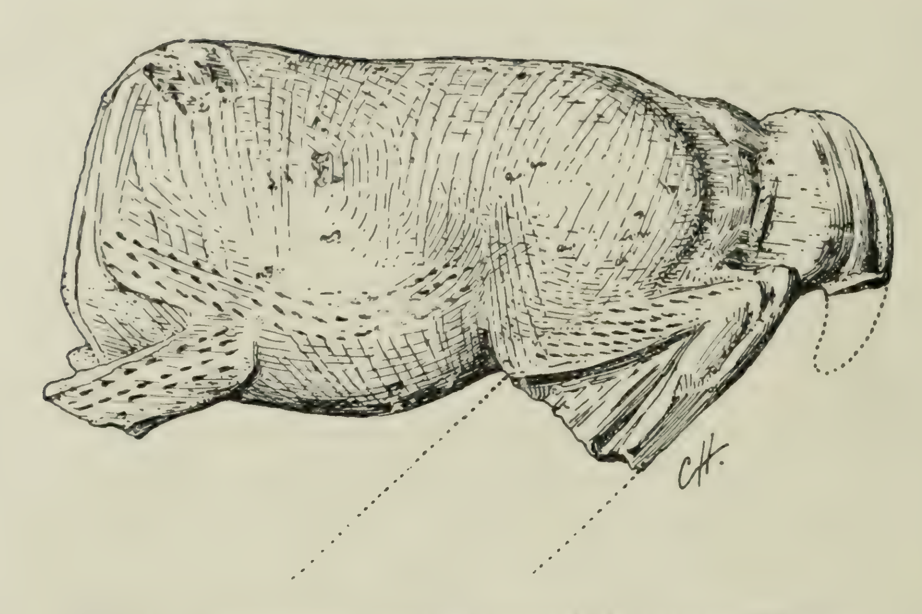


FIG. 3. — Sculpture en bois de Renne de la caverne d'Enlène. Dessin au trait du côté gauche. Grand. nat.

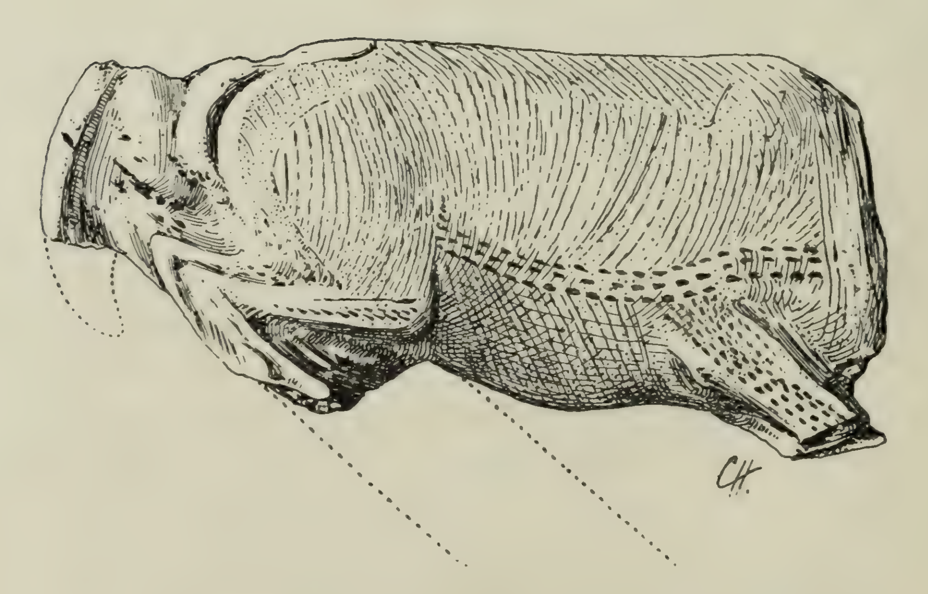


FIG. 4. — Sculpture en bois de Renne de la caverne d'Enlène. Dessin au trait du côté droit. Grand. nat.

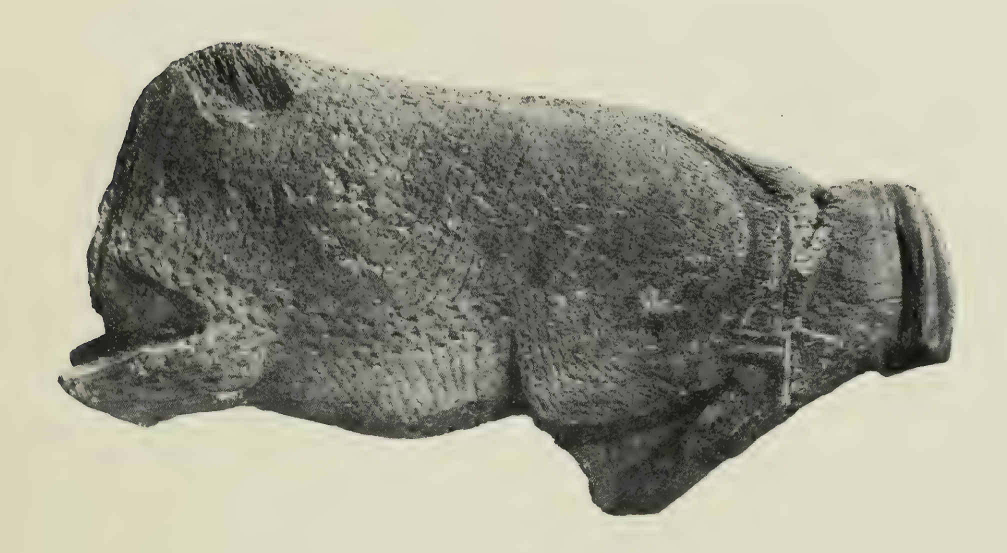


Fig. 5. — Sculpture en bois de Renne de la caverne d'Enlène.
Photogr. du côté gauche. Grand. nat.

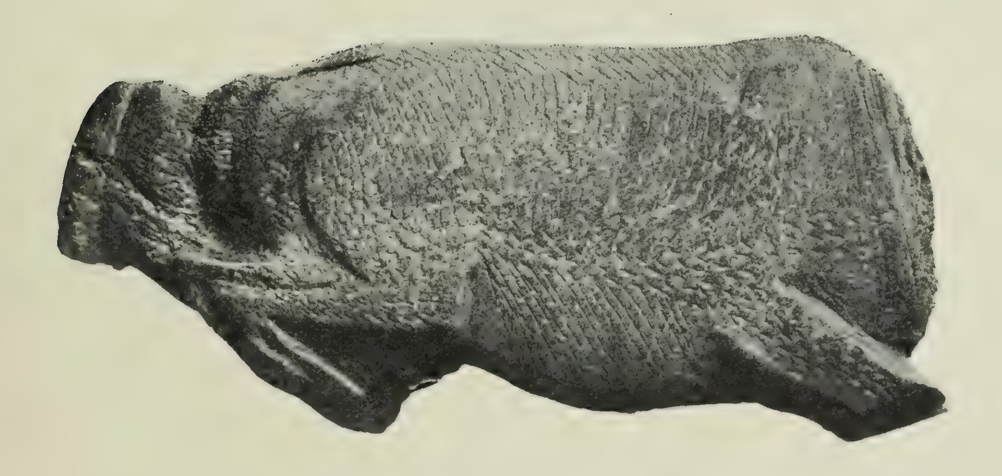


Fig. 6. — Sculpture en bois de Renne de la caverne d'Enlène.
Photogr. du côté droit. Grand. nat.

humide, fait tout de suite après la découverte de cette pièce, à la lumière, a dû enlever la peinture dont elle était recouverte, ce qui se marqua aussitôt par la coloration rouge des poils de la brosse. Dès que je m'en aperçus, je m'arrêtai, mais le mal était fait et seuls les replis et les trous où la brosse n'avait passé que superficiellement ont conservé quelques traces de rouge. La teinte n'en est pas vive comme la sanguine, elle est plutôt pourpre c'est-à-dire d'un rouge tirant sur le violet. L'os creux coloré qui a été trouvé à côté est de la même nuance.

Je ferai remarquer que l'ébauche décrite plus haut ne présente ni reflets rosés ni traces de couleur, ce qui peut s'expliquer par ce fait que l'objet n'ayant pas été achevé, ne pouvait recevoir une peinture qui ne s'appliquait qu'aux instruments entrant en usage.

Il est assez difficile de se rendre compte actuellement si les autres statuettes du même genre ont été peintes, car les nettoyages qu'elles ont subis et les diverses préparations à l'huile qu'on emploie pour en assurer la conservation en ont modifié la coloration. Il est possible que dans certains cas l'usage de ces enduits soit nécessaire, mais il n'en est pas moins regrettable. C'est ainsi que je n'ai rien remarqué sur les os sculptés de la collection Piette à Saint-Germain, que j'ai pu, grâce à l'amabilité de MM. Salomon Reinach, Hubert et Champion, étudier à loisir. Mais le bouquetin de Saint-Michel d'Arudy (collection Mascaraux, maintenant au musée de Saint-Germain) qui, grâce à l'état de conservation de l'os, n'a pas eu à subir de préparation, laisse voir, entre les sabots des pattes de derrière et dans le tissu spongieux sous la queue, des traces très nettes de couleur rouge en tous points semblables à celles que l'on voit encore mais plus faiblement sur la sculpture d'Enlène. Ces deux faits concordants sont caractéristiques et permettent de dire que les objets préhistoriques de ce genre étaient peints en rouge.

Comme toutes les sculptures en bois de renne de l'époque magdalénienne, cette pièce est une véritable ronde bosse à deux faces symétriques se raccordant parfaitement (1). Mais si l'artiste a suivi avec précision les proportions en ce qui concerne la hauteur et la longueur, le peu d'épaisseur de la matière employée ne lui a pas permis de donner à son œuvre la largeur voulue. En tous cas

(1) Parlant d'objets analogues, E. Piette écrivait : « la statuette n'est en réalité que l'assemblage de deux bas-reliefs ».

il a su admirablement tirer parti de la différence d'épaisseur et des ondulations de la palmure de renne employée pour donner plus de relief et de vie à son sujet. Il est d'un modelé des plus heureux. Sa plus grande longueur est de 89 millimètres, sa plus grande hauteur de 41 millimètres.

A quelle espèce appartient l'animal représenté ainsi : les pattes de devant tendues, celles de derrière au contraire repliées et infléchies? Il est assez difficile de le dire étant donné l'absence non seulement de la tête, mais des pieds. Ceux-ci auraient pu fournir des indications caractéristiques, car les artistes de cette époque étaient très exacts dans la figuration des sabots.

On est donc réduit aux hypothèses. S'agit-il d'un bison ? Le manque de bosse sur l'encolure nous amène à écarter immédiatement cette attribution ainsi d'ailleurs que la comparaison de cette pièce avec l'aurochs de la collection Piette trouvé au Mas d'Azil.

C'est de même en la rapprochant du cheval de la grotte des Espelugues à Lourdes que je me refuse à y voir un équidé.

Un sanglier aurait les pattes plus trapues.

Le plus vraisemblable c'est que l'artiste a voulu représenter un cervidé, probablement une femelle (1). Tout paraît l'indiquer : forme du corps, pattes fines et nerveuses à la fois, pli fessier très marqué, muscles du jarret saillant, queue courte et épaisse, et enfin la disposition des lignes, de finesse et de direction variables, gravées sur le corps pour marquer la fourure de l'animal. Les hachures qui indiquent le pelage sur les flancs sont séparées de celles du ventre par une sorte de feston légèrement infléchi et formé d'une triple rangée de points triangulaires. Cette disposition qui se retrouve sur le cheval de Lourdes semble indiquer, d'après M. Boule (2), « une séparation de deux régions du corps de coloration différente ». Or les cervidés ont le ventre de couleur très claire, presque blanchâtre et tranchant nettement sur la couleur plus foncée

(1) Une statuette d'un artiste contemporain, le maître animalier Mène figurant un cerf aux aguets présente avec la sculpture d'Enlène une analogie frappante. La position est la même, les pattes de derrière sur lesquelles s'appuie le poids du corps fléchissent un peu, ce qui fait saillir les muscles des jarrets, très apparents sur notre sculpture, tandis que les pattes de devant sont tendues en avant. La comparaison de ces œuvres est intéressante car elle montre à quel point l'artiste paléolithique avait su saisir la nature sur le vif et la voir pour ainsi dire du même œil qu'un artiste du XIXe siècle.

(2) *Les grottes de Grimaldi*, t. I, fascicule III, Paléontologie, page 191.

des-flancs. D'ailleurs, comme l'a montré M. l'abbé Breuil (1), les artistes de cette époque avaient coutume de marquer les flancs des rennes sculptés, gravés ou peints, surtout des femelles, d'une rangée de points qui par simplification devenait parfois une ligne en zigzag. La gravure de notre pièce présente en quelque sorte la transition en ces deux procédés. En tous cas, ayant relevé ces lignes zigzaguées *exclusivement* sur des figures de rennes, M. Breuil en fait une caractéristique pour la détermination de cette espèce (*loc. cit.*, p. 254). C'est une confirmation pour notre attribution.

Le poil est également plus fin sous le ventre et notre artiste, avec une technique très habile, a su marquer cette différence. Les hachures sont en effet plus fines et plus rapprochées sous le ventre que sur les flancs.

Quand on regarde cette pièce à la loupe on se rend bien compte de la façon dont elle a été gravée et qui indique tout à la fois un grand sens artistique et des procédés très habiles.

Ces hachures forment des lignes de 10 à 12 millimètres de longueur : elles sont légèrement inclinées ; celles des flancs de droite à gauche, celles du ventre en sens contraire en regardant la pièce, ce qui fait qu'en réalité la direction des poils n'est pas dans le même sens sur les deux faces. Les poils du ventre par exemple vont d'arrière en avant sur le côté droit et sur le côté gauche d'avant en arrière. A première vue ces hachures semblent des lignes continues, mais en réalité la plupart sont formées d'une série de petites touches séparées, ce qui prouve bien que l'artiste n'a pas voulu représenter un animal à longs poils. Ces petites lignes d'un millimètre environ sont parfois dans le prolongement l'une de l'autre, mais parfois aussi, surtout vers le pli de l'aine, la reprise du trait est parallèle. Ces lignes sont généralement droites, mais on en voit aussi de légèrement incurvées. Lorsque le trait est continu, sa profondeur et sa largeur sont variées : on voit que l'artiste a appuyé plus ou moins sur le burin afin de donner plus d'intensité à certaines parties du trait. Cette variété intelligemment disposée ajoute à l'impression du modelé.

La triple bande de points triangulaires qui est tracée à la base des flancs et sur les pattes est d'une technique toute différente. L'instrument qui a marqué les flancs était plus fort et c'est d'un

(1) Capitan, H. Breuil et Peyrony. *La caverne de Font de Gaume*, Monaco, 1910, pages 170 et s.

coup plus net, d'une pression de mains plus vive mais moins prolongée que l'artiste a dû poinçonner ces mouchetures. Quelques-unes sur les épaules et les pattes surtout sont plus allongées et formées de deux traits parallèles. On dirait qu'elles ont été faites par un silex à deux pointes.

Sur le haut du côté droit, on remarque deux rangées de traits obliques, très fins, dirigés de l'avant à l'arrière et dont la base est plus marquée que le bout. Il ne semble pas qu'ils veuillent indiquer une crête comme sur l'ébauche décrite plus haut, car ils sont moins marqués et moins grossiers. Ils doivent simplement



Fig. 7. — Sculpture en bois de renne; vue en-dessous de la partie postérieure, montrant la fracture de la base du crochet et la partie spongieuse de l'os, entre les pattes de derrière.



Fig. 8. — Sculpture en bois de renne; vue de la partie postérieure, montrant l'amande surmontant le crochet qui a été brisé.

représenter les poils du dos et de fait ils donnent une impression de tournant au haut des flancs. Ces mêmes hachures sur une seule rangée sont à peine visibles sur le côté gauche; elles se perdent dans la porosité de la tranche de l'os.

Près de l'encolure, à côté de l'endroit où la tête a été brisée et parallèlement à cette fracture, on remarque sur toute la largeur du cou, de longs sillons droits, profonds et n'ayant nullement l'apparence de traits de gravure. Ce sont des reprises de traits de sciage. La matière ayant été amincie on n'eut plus, pour séparer la tête du tronc, qu'à donner un coup sec. La section fut nette;

cependant un léger éclat sur le côté gauche de la nuque semble indiquer que la fracture se fit sur un os suffisamment frais pour donner une esquille en se brisant.

En tous cas, il n'y a aucun doute : comme pour le fragment ébauché trouvé dans la même grotte, c'est volontairement que cet objet a été décapité. Les traits de scie sont indéniables, mais nous ignorons les raisons de ces mutilations.

Il est à remarquer d'ailleurs que la plupart des objets de ce genre ont été trouvés acéphales, tels par exemple que le bouquetin de Saint-Michel d'Arudy et l'aurochs du Mas d'Azil, pièces auxquelles il faut toujours revenir, car ce sont les plus semblables à celles que je décris. Je noterai cependant que ni l'une ni l'autre ne présentent des traces permettant de supposer que l'enlèvement de la tête ait été volontaire.

Faut-il voir dans ces décapitations une sorte d'envoûtement? L'aurochs du Mas d'Azil porte sur le flanc gauche trois lignes droites parallèles, fortement incisées qui rappellent les signes et les traits marqués sur les animaux figurés dans les grottes à peinture et que l'on considère comme magiques (1). C'est là une hypothèse que l'on peut émettre.

Par contre c'est à la seule raison du point faible et de la fragilité relative de la matière que nous devons nous arrêter pour expliquer les autres fractures comme celles des pattes. Rien à dire de celles de devant, si ce n'est qu'elles sont un peu plates et eussent gagné à être plus arrondies. Quant à celles de derrière elles ne sont pas complètement dégagées de la masse osseuse sur laquelle elles ont été simplement ciselées en relief (fig. 7). La partie spongieuse est mise à nu. Elle se continue au delà de la queue qu'elle empâte et vient se terminer dans le prolongement de la ligne du dos par une sorte de bouton allongé en forme d'amande (fig. 8). Cette protubérance est ornée d'un petit sillon sur le côté gauche La face postérieure, légèrement convexe, est vallonnée dans son milieu. A la base on distingue nettement une cassure de forme arrondie après un étranglement de matière. L'objet continuait en cet endroit. Une ornementation semblable se remarque sur le bout d'une baguette en bois de renne de la collection Piette (Musée de Saint-Germain, n° 47275) et provenant du Mas d'Azil (fig. 9).

On ne se rend pas bien compte à première vue de la nécessité

(1) Cartailhac. *La caverne d'Altamira* ; S. Reinach. *L'Anthropologie*, 1903.

de cette protubérance empâtant la fin de la sculpture. Une observation analogue doit être faite au sujet du bouquetin de Saint-Michel d'Arudy. M. Piette (1) s'exprime ainsi : « A son extrémité (de la queue) est un fragment sculpté en hélice qui paraît figurer un bout de corne ».

Dans cette pièce cet appendice sculpté en hélice a au moins pour raison d'être de permettre l'existence d'un trou de suspension, tandis qu'il n'y en a pas sur la sculpture d'Enlène (2). Or ce que M. Piette n'a pas dit, mais ce qu'un examen même sommaire de l'objet permet de constater, c'est qu'à la base de ce fragment sculpté en hélice on voit une trace de brisure absolument semblable à celle dont il est question ici.

Ce n'est pas d'ailleurs la seule pièce de ce genre sur laquelle on

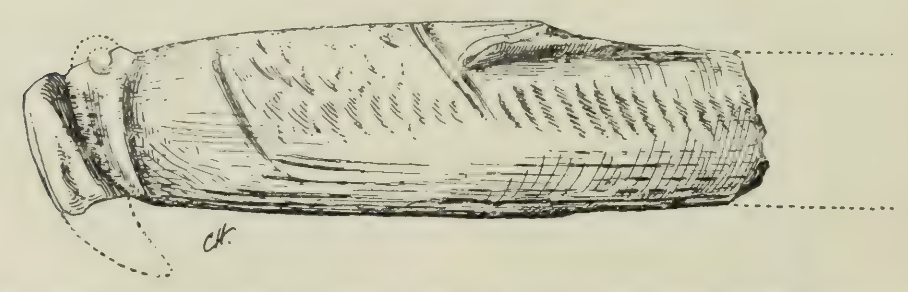


FIG. 9. — Fragment de bois de renne terminé par un crochet brisé et provenant du Mas d'Azil. (Musée de St.-Germain). On remarquera sur la face supérieure un bout de patte brisé semblant indiquer le début d'une sculpture représentant un animal.

peut faire des constatations identiques. On peut même dire que *toutes ces sculptures en bois de renne provenant de la région pyrénéenne présentent des restes de crochet plus ou moins complets.*

Ceci posé on en arrive à cette question : Quel pouvait bien être l'usage de ce crochet?

Dans la note lue par M. Salomon Reinach à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, le 22 septembre 1910, en présentant la restauration ou plutôt la reconstitution d'un bois de renne sculpté provenant du Mas d'Azil, qu'avait faite M. l'abbé Breuil, se

(1) *L'art dans l'âge du renne*, pl. XCI.

(2) Peut-être cependant y en avait-il un. Un examen très minutieux nous a fait remarquer en deçà de la naissance de la queue, attachée assez haut sur le dos, une espèce de dépression circulaire qui paraît légèrement polie, tandis que les deux côtés, plus frustes, pourraient être les traces émoussées d'une ancienne cassure. Il y aurait alors eu là un anneau de suspension très en relief et en dehors de la ligne du dos. Il y a évidemment des exemples analogues, mais ce point nous paraît quand même fort douteux.

trouve le premier indice qui nous a mis sur la voie de la réponse à faire à cette question.

En effet M. H. Breuil retrouvant avec sagacité dans cette pièce que M. Piette avait considérée comme un sphinx, un fragment de sculpture représentant un coq de bruyère, a été amené à donner une importance toute particulière à une petite protubérance qui devient dans sa reconstitution le crochet d'un propulseur.

Or en comparant tous les fragments de sculpture de bois de renne actuellement connus, j'en arrive à cette conclusion que toutes ces sculptures servaient d'ornementation à des extrémités de propulseurs. L'existence de cet instrument de jet aux temps paléolithiques a été démontrée de façon à ce que je n'aie pas besoin d'y revenir. MM. de Mortillet (1) et Cartailhac (2) en ont exposé la théorie, en montrant de plus avec quel souci de la décoration artistique ces objets étaient travaillés. M. l'abbé Breuil (3) a dressé de tous les propulseurs connus une liste qu'il convient d'allonger maintenant d'une façon sensible. En effet, aux propulseurs formés d'une simple baguette sculptée avec art, nous venons ajouter toute la collection des sculptures en bois de renne formant



Fig. 10. — Essai de reconstitution, par M. Breuil du propulseur d'Enlène.

(1) *Revue de l'École d'Anthropologie*, tome I, 1891, page 241.

(2) *L'Anthropologie*, tome XIV, p. 312. Dans cette étude M. C. signale que la première allusion aux propulseurs en préhistoire a été faite par un savant anglais dans une lettre dont la signature manque, datée du 27 avril 1864 et adressée à Louis Lartet.

La correspondance reçue par Louis Lartet a été donnée par M. Cartailhac à la bibliothèque de l'Université de Toulouse. Ces quatre volumes ont heureusement échappé à l'incendie qui, il y a deux ans, a détruit une grande partie de cette bibliothèque. Ils sont une mine précieuse de renseignements sur les fouilles faites il y a cinquante ans.

(3) *L'Anthropologie*, tome XVIII, p. 14.

ainsi une série nouvelle de propulseurs, au sommet chargé d'une riche ornementation Ces sculptures avaient pour résultat d'alourdir ce bout, ce qui en vertu des principes de la balistique, empiriquement trouvés peut-être, donne plus de force à la propulsion.

Pour compléter le propulseur il nous faut en pensée ajouter les parties manquantes des pièces que nous connaissons. Celle qui se prête le mieux à cette reconstitution est le bouquetin de Saint-Miche d'Arudy, surtout si nous le rapprochons de deux bâtons brisés ayant un trou de suspension au bout conservé intact et la base de quatre pattes réunies à l'autre (1). Nous avons alors le propulseur complet. L'animal sculpté est en dessous. La ligne formée par les pattes de derrière et se prolongeant par la baguette sur laquelle elles s'appuient donne le plan sur lequel venait se coucher le trait à lancer en appuyant son extrémité sur le crochet maintenant brisé, placé au bout de la queue.

La disposition devait être analogue pour le cervidé d'Enlène, seulement comme la position des pattes était différente, celles de devant devaient venir se placer plus en avant sur l'instrument, ainsi qu'on peut le voir sur le projet de restauration esquissé par M. H. Breuil (fig. 10).

Je ferai rentrer dans la même catégorie le mammouth de la station du roc de Montastruc à Bruniquel actuellement au British Museum. Seulement quoique l'animal ait les pattes réunies, ce n'est pas de ce côté que se prolongeait la tige du propulseur, mais bien le long des défenses où d'ailleurs la fracture est visible. Dans cette pièce, le crochet nécessaire pour lancer le trait est formé par le petit morceau d'os rajouté dont on a voulu faire la queue de l'animal. On avait tiré de cette hypothèse des conclusions diverses et ingénieuses. M. Salomon Reinach (2) disait que c'était la plus ancienne réparation que l'on connût d'une œuvre d'art. En réalité cette réparation eut un but utilitaire et non artistique Le chasseur magdalénien qui la fit eut beaucoup plus le souci de rendre de nouveau utilisable un instrument abîmé que de représenter d'une façon exacte le fouet du Mammouth. Ce crochet est probablement aussi fantaisiste que l'hélice du bouquetin de Saint-Michel d'Arudy ou que l'amande du cervidé d'Enlène. Cette adaptation du Mammouth de Bruniquel est plus rationnelle

(1) E CARTAILHAC. *Bruniquel* in *L'Anthropologie*, tome XIV, page 144. PIETTE. *L'art dans l'âge du renne*, pl. LXXXIX.

(2) S. REINACH. *Antiquités nationales*, t. I, p. 250.

que celle qui en faisait un manche de poignard malgré le peu de prise qu'il offrait à la main.

J'en dirai autant du fameux renne de Laugerie-Basse. En le décrivant Lartet et Christy (1) reconnaissaient déjà qu'il fallait que la main à laquelle il était destiné fût bien petite. Or comme la queue du renne qui est brisée se trouve juste dans le prolongement de l'instrument à la place où un crochet eût été nécessaire pour un propulseur, je n'hésite pas à faire également rentrer cette célèbre pièce dans cette catégorie d'instruments de jet.

Enfin le beau bâton sculpté du Mas d'Azil avec les trois têtes de chevaux (collection Piette à Saint-Germain (n° 47080) présente à l'extrémité du côté non orné la trace d'un crochet brisé, attestant qu'il a dû lui aussi être l'extrémité d'un propulseur.

J'arrête ici l'examen comparatif des plus belles pièces sculptées qui confirment l'hypothèse que je viens de développer. Je me contenterai de faire remarquer que pour la contrôler on n'a en examinant une de ces pièces qu'à l'orienter selon les principes que j'ai indiqués, la sculpture en dessous, et à fixer mentalement le point où le crochet du propulseur devait être normalement placé; on y trouvera toujours tout au moins la trace d'un crochet brisé.

(1) *Reliquiæ Aquitanicæ*, p. 147 et pl. XIX et XX.

UNE GRAVURE SUR GALET
DE L'ÉPOQUE AURIGNACIENNE

PAR

Eugène PITTARD

En 1906, M. l'abbé Breuil publiait une note sur une gravure de Rhinocéros provenant de la grotte du Trilobite, à Arcy-sur-Cure (Yonne) (1). Cette gravure faite sur un galet schisteux, est considérée comme datant de l'époque aurignacienne. La grotte du Trilobite, d'abord fouillée par le Dr Ficatier, puis par l'abbé Parat, renferme plusieurs niveaux archéologiques allant du Moustérien au Magdalénien et même au Néolithique. Le galet schisteux portant les gravures, provient d'un niveau indiqué par l'abbé Breuil comme appartenant à l'Aurignacien supérieur.

Les figures relevées sur ce galet sont au nombre de quatre sur la face la plus ornée. Sur ces quatre gravures (qui sont très incomplètes), l'une représente la tête « d'un animal cornu et barbu, peut-être un capridé, les trois autres appartiennent au Rhinocéros; ce sont un arrière-train, remarquable par ses formes massives, son ventre traînant, sa queue au long fouet, retroussée sur le dos et la forme des membres postérieurs; deux croquis de la tête, des pattes antérieures et du ventre... » L'autre face du galet a laissé déchiffrer une seconde tête de Rhinocéros et plusieurs arrière-trains enchevêtrés.

L'abbé Breuil insistait sur le caractère primitif de ces esquisses ; il faisait remarquer, entre autres choses, que les yeux n'étaient pas figurés, et « que le tracé des attaches des membres n'empiète pas sur la surface du corps, qui se trouve. de ce fait, limité par un contour presque continu et sans reprises ».

La découverte de M. l'abbé Parat, si bien décrite par M. l'abbé Breuil, pouvait prêter à une controverse; dans tous les cas, elle pouvait, de la part des sceptiques et des dogmatiques, prêter à des

(1) H. Breuil. Rhinocéros gravé sur schiste de la grotte du Trilobite à Arcy-sur-Cure (Yonne). *Revue de l'Ecole d'Anthrop.* Paris, 1906.

réserves. Tous ceux qui ont fait des fouilles importantes dans des stations où la stratigraphie révèle la présence de couches appartenant à des périodes différentes savent combien, malgré les précautions les plus rigoureuses, il est facile d'avoir des mélanges. Il est bien entendu que je ne mets pas en doute la rigueur de la méthode employée par M. l'abbé Parat, mais je dis que dans une station qui renferme à la fois, comme niveaux paléolithiques, du Moustérien, de l'Aurignacien, du Solutréen (ou du Présolutréen) et du Magdalénien, les critiques ont beau jeu pour prétendre à la possibilité des mélanges de couches. Or, la découverte dont il va être question dans un instant, donne à la découverte de M. l'abbé Parat et à la position stratigraphique qu'il indique pour sa trouvaille, un cachet de confirmation, que notre collègue sera sans doute heureux d'enregistrer.

Dans son Manuel d'archéologie préhistorique (1), M. Déchelette a signalé cette découverte en lui donnant toute l'importance qu'elle comporte. Ce sont « des spécimens (2) jusqu'à ce jour uniques pour l'époque aurignacienne, du moins en ce qui concerne les menus objets en matière dure. Il convient donc de se montrer encore circonspect sur les conclusions à tirer de ces découvertes ». Toutefois, M. Déchelette reconnaît aussi le style archaïque de ces dessins.



En 1906, j'ai commencé, dans un petit vallon de la Dordogne appelé le vallon des Rebières, au nord de Périgueux et au sud de Brantôme, une série de fouilles que plusieurs collègues de Paris ou de la Dordogne ont bien voulu visiter. Il est inutile de donner ici des détails sur ces recherches, à propos desquelles ont paru quelques notes préliminaires. Ce qu'il importe de dire, c'est que, parmi les stations paléolithiques que j'ai découvertes, il s'en trouve une de la période aurignacienne. Je ne veux pas donner de détails au sujet de cette station ; je les réserve pour une publication générale qui, je l'espère, ne tardera pas à paraître. Qu'il me suffise, pour fixer sa position stratigraphique, de dire qu'elle renferme plusieurs couches ; la supérieure étant caractérisée par des burins de divers types, par de nombreuses lames à coches et de nom-

(1) DÉCHELETTE. Manuel d'Archéologie préhistorique, Paris. 1908.

(2) La grotte du Trilobite a également fourni à l'abbé Parat un os de Renne portant une gravure qui paraît figurer un végétal.

breux grattoirs, parmi lesquels plusieurs carénés ; par des pointes du type de la Gravette. Les objets en os sont rares dans cette station et, remarque intéressante, sont plus fréquents dans les couches les plus inférieures que dans les couches supérieures. Ces dernières m'ont cependant donné deux ou trois objets en pierre et en os avec des marques de chasse.



Fig. 1. — Galet gravé de la période aurignacienne, station des Rebières (Dordogne). Dessin de M. R. Montandon. 3/4 de la gr. nat.

Il y a quelque temps j'avais remis à l'un de mes collaborateurs, M. Raoul Montandon, pour les dessiner, les pièces en os et en pierre trouvées dans cette station de Rebières et portant de ces incisions dites marques de chasse. Parmi ces objets se trouvait le galet qui fait l'objet de cette note. Ce galet est un morceau de grès verdâtre à grains fins, usé en plusieurs de ses parties par une utilisation sur laquelle je me réserve de revenir. La plus grande épaisseur de ce galet est dans sa partie moyenne. Ses bords sont amincis, mais non coupants. Un de ces bords amincis porte onze incisions transversales. Il y en avait probablement une ou deux de

plus qui ont disparu avec un petit fragment de ce galet enlevé par un malheureux coup de pioche ou de grattoir. La surface tout entière de ce morceau de grès est polie et, en certains points, elle possède encore de faibles enduits stalagmitiques recouvrant les traits gravés, ce qui assure à ceux-ci une absolue authenticité. La longueur de ce galet est de 12 centimètres 1/2, son diamètre transversal médian de 6 centimètres. M. Montandon effectuait son dessin à la lumière électrique lorsque les diverses orientations données à la pièce qu'il avait en mains, lui firent apercevoir des traits finement gravés sur les deux faces. Il procéda à un nettoyage consciencieux de la pierre et découvrit la gravure qui est représentée figure 1.

Les incisions sont très fines. Elles ont été pratiquées à l'aide d'un burin aigu. Ces traits occupent presque toute la longueur du galet. L'artiste aurignacien qui a gravé ces traits, a dessiné un animal complet et l'esquisse d'un autre animal. C'était déjà un homme maître de son instrument, car pour l'animal qui est complètement figuré, il ne s'y est pas repris à plusieurs fois, sauf peut-être pour un trait des pattes de devant. L'animal représenté en entier est vraisemblablement un cheval, reconnaissable surtout à la forme générale de sa tête, à son museau et au caractère de sa lèvre inférieure que l'artiste primitif a fort justement indiqué. L'attitude donnée à ce cheval est évidemment très mauvaise et, n'était la tête, on pourrait croire à la représentation d'un autre animal, d'un ours, par exemple. La queue fait défaut. Les extrémités des jambes ne sont pas terminées et les sabots ne sont pas indiqués.

En outre, comme dans le dessin de Rhinocéros sur schiste découvert par l'abbé Parat, le tracé des attaches des membres n'est pas figuré. Le corps et les membres sont limités par un contour presque continu. Il n'y a que la jambe gauche de derrière couvrant la partie supérieure de la jambe droite qui interrompt ce contour continu. L'oreille est à peine indiquée, et l'œil ne l'est pas.

Cette gravure est évidemment d'un style très archaïque.

Quant à l'autre dessin qui se trouve sur la même face du galet, il est difficile de l'identifier. Peut-être s'agit-il de la représentation, plus simplifiée encore que celle du cheval, d'un mammouth ? Au premier moment j'avais cru voir la tête, très fruste, d'un Rhinocéros.

L'autre face du galet porte aussi de nombreux traits, gravés avec la même technique. Mais jusqu'à présent il nous a été impossible de discerner exactement ce que représentent ces traits (1).

Je crois que c'est la première fois que l'on signale une gravure *complète* provenant d'une station aurignacienne. Et je me permets d'attirer l'attention, en terminant, sur ce fait qui, en l'espèce, est capital : il s'agit d'une station seulement aurignacienne dans laquelle les mélanges de niveaux archéologiques étaient impossibles (2).

(1) J'ajoute que je possède, provenant de la même station, un fragment de diaphyse qui porte de nombreux traits gravés. Mais je n'ai pas encore pu discerner ce que représentent ces gravures. Ce morceau d'os est, en outre, fortement coloré en rouge.

(2) L'existence de la gravure à la période aurignacienne devient de plus en plus évidente. Pendant que je corrige ces épreuves, j'ai près de moi une photographie qui m'a été envoyée par M. Didon, de Périgueux. Elle représente une gravure d'Equidé sur pierre. La station dans laquelle cette gravure a été trouvée est aurignacienne et M. Didon m'annonce qu'il va publier une note à ce sujet. Mais je suis heureux de l'occasion qui m'est offerte pour signaler son intéressante découverte.

LA POTERIE PRIMITIVE EN ÉGYPTE

PAR

EDOUARD NAVILLE
Membre de l'Institut.

En archéologie, de même qu'en philologie, le système, la classification théorique où l'on se fonde trop exclusivement sur le raisonnement, me paraissent avoir souvent conduit à des conclusions erronées. On n'a pas suffisamment tenu compte de ce qui se voit et de ce qui s'entend encore aujourd'hui. Ce n'est que tout dernièrement que dans les études archéologiques on a recherché ce qui pouvait subsister encore des traditions les plus anciennes remontant à l'âge préhistorique. Dès que l'attention a été dirigée de ce côté, on a été surpris du grand nombre de vestiges de l'antiquité la plus reculée, qui existent dans tel pays où règne cependant la civilisation la plus avancée. Je voudrais en signaler un exemple à propos de la poterie égyptienne pour laquelle on s'est lancé dans des classifications qui ne peuvent guère se soutenir, quand on se place devant la réalité, lorsqu'on regarde la nature du pays et les usages qui s'y sont maintenus jusqu'à notre temps.

Il s'agit de la poterie commune, de la grande masse des vases qui sont arrivés jusqu'à nous, et parmi lesquels on a établi des divisions chronologiques. On distingue dans cette masse la poterie préhistorique, prédynastique, puis ce qui peut être attribué à telle ou telle dynastie.

Je ne parle ici que de l'Égypte. Mais le fait que je vais signaler a existé et existe encore ailleurs. Il a été reconnu par divers ethnographes, comme M. Mac Iver (1), et décrit en détail par M. van Gennep dans ses belles études sur l'ethnographie algérienne (2).

Il y a quelques années, faisant une excursion dans le Fayoum, je me trouvai tout d'un coup à l'entrée d'un village, au milieu d'un atelier de poterie. Une dizaine de femmes étaient assises par

(1) *Libyan Notes*, ch. IX.
(2) *Revue d'ethnographie et de sociologie*, 1911.

terre. Chacune prenait un gros morceau d'argile humide, dont elle faisait un bassin qui avait bien trente centimètres de diamètre. Pour cela elle se servait d'une pierre avec laquelle elle pesait sur l'argile de manière à creuser le vase, dont elle arrondissait la forme avec les doigts; puis le vase achevé, elle le saupoudrait de paille hachée, et le laissait sécher au soleil avant de le mettre au four. Le tour du potier était tout près de là, mais personne ne s'en servait, et le travail à la main était fait exclusivement par des femmes.

J'ai longtemps cru que cette manière de faire les vases était un usage local, une spécialité de ce village qui avait conservé une tradition remontant à des milliers d'années. Mais l'hiver passé j'ai pu reconnaître que cet usage est général, qu'il est répandu dans toute la Moyenne et la Haute Égypte, et je présume aussi dans le Delta.

En me promenant au marché d'Arabat el Madfouna j'y trouvai des étalages de poterie faite à la main, de formes et de dimensions très variées, à côté de gargoulettes, de jarres, de pots à pigeonniers faits au tour. Quand je m'enquis de la provenance de ces vases faits à la main, couverts d'une sorte de vernis rougeâtre, on me répondit d'emblée : « C'est l'ouvrage des femmes, on en fait partout, dans tous les villages ». Ces vases ont toute espèce de formes. Il y en a de grands et de petits suivant l'usage auquel ils sont destinés. C'est dans ces récipients que les aliments cuits prennent, dit-on, le meilleur goût, surtout la soupe aux lentilles.

J'ai été à plusieurs reprises au village voisin de Beni Mansour voir les femmes faire ces vases, et deux de ceux qui sont représentés dans la vignette ci-jointe, ont été faits sous mes yeux. Un emplacement situé en dehors du village sert d'atelier. Là le potier fait aller son tour, d'autres hommes découpent des briques, et les femmes viennent fabriquer leurs vases. Ceux que j'ai vu faire n'étant pas très grands, la femme n'a pas eu besoin d'une pierre pour les creuser. Il lui suffisait d'appuyer fortement avec le pouce sur l'argile, tandis que les autres doigts formaient et amincissaient le bord du vase. Lorsqu'il a eu la forme voulue, elle y a ajouté les « oreilles », les anses dont les unes sont de simples saillies, et d'autres des anses véritables. A d'autres vases elle a mis un goulot. Elle les a polis grossièrement avec la main, puis elle les a laissé sécher au soleil. A Beni Mansour on ne met pas de paille sur les vases, on les recouvre d'une poudre faite d'une pierre que

je crois être une espèce de schiste, qu'on pile et qui à la cuisson prend une teinte rougeâtre. J'ai demandé pourquoi l'on n'employait pas la paille hachée, on m'a répondu que ce n'était pas l'usage à Beni Mansour, mais que déjà à peu de distance, à Girgeh et dans les villages voisins c'était l'habitude.

Voilà donc de la poterie faite uniquement à la main sans l'aide d'aucun instrument ni d'outil quelconque. Les femmes d'Égypte ont conservé la manière la plus primitive de fabriquer les vases. Non seulement c'est elles qui cuisent les aliments, mais c'est elles aussi qui font les ustensiles dont elles ont besoin pour cela. On ne peut pas imaginer un procédé de fabrication plus élémentaire, et il est certain que c'est par celui-là que les populations les plus anciennes ont commencé. Il est ar-





Fig. 1. — Poteries égyptiennes actuelles.

rivé jusqu'à nous sans avoir subi aucune modification, malgré les progrès de la civilisation.

Comment se fait-il que les femmes en soient restées là et ne fassent pas usage du tour ? La raison en est très simple. Il suffit pour s'en rendre compte d'ouvrir les yeux. Le tour du potier de village est aussi l'instrument le plus primitif ; c'est évidemment

par ce tour-là qu'on a débuté. Le premier tournassage a dû être fait avec un instrument tout semblable à celui que j'ai vu fonctionner et qu'on rencontre partout.

Le potier est assis, les jambes écartées. Entre ses jambes est le tour composé d'un support assez épais surmonté d'une planchette ronde sur laquelle il pose l'argile. Cette planchette est aussi entre ses jambes ; c'est là que s'élève le vase qu'il façonne avec les mains tandis que de ses deux pieds il fait tourner la large roue sur laquelle repose le support. Il saute aux yeux que pour des raisons physiologiques et autres, un travail qui ne peut se faire que dans cette position, avec cet écartement des jambes entre lesquelles est placé l'instrument, n'est nullement approprié aux femmes. C'est pourquoi elles ne songent pas à se servir du tour qui est réservé aux hommes seuls.

Voilà donc un fait bien constaté en Égypte comme en Kabylie (1). La poterie à la main dont on fait grand usage encore aujourd'hui est l'œuvre des femmes, et il est évident qu'il en a toujours été ainsi. Ces produits grossiers de l'industrie féminine qui sont façonnés sous nos yeux, sans l'aide d'aucun instrument quelconque, sont les mêmes que fabriquaient et qu'employaient les épouses des primitifs. Il peut y avoir eu une époque très reculée où le tour n'existait pas encore et où hommes et femmes travaillaient de la même manière. Mais ce qui est certain, c'est que l'invention du tour très primitif que nous voyons employé encore maintenant, n'a nullement fait disparaître le travail à la main qui est fort répandu, et dont les femmes ont le monopole.

Aussi quand nous trouvons dans une tombe d'Égypte un vase fait à la main, nous pouvons affirmer sans hésitation que c'est l'ouvrage d'une femme. Il en résulte que nous devons maintenant envisager ce genre de poterie d'une manière très différente de ce qu'on regardait jusqu'ici comme bien établi. Je le répète, je parle seulement de l'Égypte et je laisse aux archéologues qui s'occupent spécialement de céramique, à voir s'il en est de même dans d'autres pays.

En premier lieu nous devons nous défaire de l'idée que la poterie faite à la main marque un degré inférieur de civilisation où le tour n'a pas été inventé, ou même, si elle a été conservée en même temps que la poterie au tour, c'est qu'on voulait faire de l'archaïsme, suivre une tradition religieuse ou autre. Le fait seul

(1) Van Gennep, *l. l.*, p. 30 et suiv.

qu'un pot est fait à la main ne nous donne aucune indication chronologique quelconque. Tout ce qu'on peut affirmer c'est qu'il a été fait par une femme. Rien dans son apparence ni dans sa facture ne nous dit à quelle époque il remonte, s'il est préhistorique, primitif, s'il est romain, copte ou même de date toute récente.

Il arrive fréquemment, comme je l'ai vu dans mes fouilles à Abydos, qu'une tombe de celles que M. Flinders Petrie et son école appellent préhistoriques ou prédynastiques et que je considère comme appartenant au fonds africain de la population, aux *Anou*, contient des vases grossiers faits à la main, à côté de vases peints en rouge, à bord noir, qui ne manquent pas d'une certaine élégance. Cela s'explique tout naturellement. On trouve là réunis le travail des hommes et celui des femmes. Ces vases contenaient les victuailles qui devaient nourrir le défunt dans l'autre monde. Les femmes lui donnent dans les vases qu'elles ont faits elles-mêmes les aliments qu'elles ont préparés. Quant aux jolis vases rouges, je crois sans cependant l'affirmer d'une manière positive, qu'ils étaient surtout destinés aux liquides, aux boissons (1). Il n'y a pas lieu de rechercher quelles sont les raisons religieuses ou autres qui ont provoqué ce mélange. Ces tombes rappellent ce qu'était et ce que sont encore les maisons, où l'on se sert des deux genres de poterie lesquels ont une origine différente, et dont on ne fait pas le même emploi.

Puis, lorsqu'il s'agit de cette poterie commune faite à la main, qu'on cesse de nous faire l'histoire des formes, de nous parler de leur évolution, de leur développement, ou au contraire de leur dégradation. Regardez une de ces femmes occupée à pétrir son argile et à en faire un vase. Elle choisira la forme qui lui est le plus commode, celle qui lui plaît ou qui plaît à l'acheteur. Elle ne fera peut-être pas deux vases tout à fait pareils. Il n'y a pour elle aucune règle quelconque. Sa voisine est plus habile, et a d'autres préférences. A peu de distance dans un village tout proche il se peut qu'on n'ait pas le même goût. De là vient la grande variété dans les formes comme on peut le voir au marché.

Et qui songe à la dynastie ? En quoi les changements politiques les plus profonds influent-ils sur cette industrie rudimentaire ? Il se passerait au Caire les événements les plus graves ; par exemple

(1) Les sculptures des sanctuaires des princesses de la XI[e] dynastie, montrent le roi buvant dans un vase allongé, rouge à bord noir. On voit par là que ces vases servaient de verres.

la dynastie indigène serait écartée et remplacée par un Anglais, je le demande, quelle action cela aurait-il sur les femmes qui font leurs pots à Arabat? et quelle raison pourraient-elles avoir d'adopter les formes à la mode dans la dynastie nouvelle, si tant est qu'il y en eût de pareilles?

Il en est de même de la poterie faite au tour. Il va sans dire que je ne considère ici que la poterie commune. Je laisse de côté tout ce qu'on peut en quelque mesure qualifier d'artistique, en particulier la faïence émaillée ou non. Du reste la céramique est loin d'avoir en Égypte une importance comparable à celle qu'elle a en Grèce. On ne saurait mettre un vase peint de la XVIIIe dynastie qui est la belle époque, à côté d'une amphore ornée par Euphronios ou Douris. Les principes sur lesquels est fondée la classification des vases grecs ne sont pas applicables en Égypte.

Je crois donc que c'est une erreur de rattacher les formes des vases égyptiens aux dynasties régnantes, et de supposer une évolution de ces formes parallèle à la succession des familles ou des races qui occupèrent le trône. Encore ici je me fonde sur ce que nous avons sous les yeux. Qu'on s'arrête dans un marché de village devant l'étalage des gargoulettes, et l'on reconnaîtra qu'il y en a à peine deux qui soient parfaitement semblables. Il y a vingt formes différentes dans cet étalage, qui ne compte peut-être pas un beaucoup plus grand nombre de pièces. Ce qui détermine ces formes c'est la fantaisie, l'imagination du potier, ou le goût du village, le choix de ce qui est le plus utile; ce n'est certainement pas une influence venue d'en haut et qui varierait avec les dynasties.

Je suppose qu'on trouve à Ghizeh une tombe que d'après les inscriptions ou d'après d'autres indices, on peut attribuer d'une manière certaine à la IIe dynastie. On pourra légitimement affirmer que la poterie renfermée dans cette tombe est de la IIe dynastie. Mais qui nous dit que tout le long de la vallée du Nil, depuis la Nubie jusqu'a la mer il en ait été de même, et que sous la IIe dynastie on ne fît que cette poterie-là à Abydos, à Assouan aussi bien qu'à Memphis? Peut-on raisonnablement fonder sur ces vases trouvés à Ghizeh une classification qu'on appliquera à tout le pays, et déclarer que si l'on trouve ailleurs des vases du même genre, ils sont certainement de la IIe dynastie? On oublie que dans un grand pays comme l'Égypte les circonstances locales varient beaucoup d'une localité à l'autre. Dans tel endroit cette poterie existait avant la IIe dynastie, dans tel autre en raison

du caractère conservateur des Égyptiens elle se conservera telle quelle pendant des siècles, parce qu'il n'y a aucun motif ni aucun désir de changer. Prendre cette poterie commune comme critère chronologique, s'en servir pour assigner des dates fixes aux monuments où on la rencontre, cette méthode-là ne peut à notre sens conduire qu'à des résultats tout à fait fallacieux.

Lorsque dans le même cimetière on trouvera de la poterie un peu différente, cela veut-il dire qu'elle appartenait à une autre époque, qu'il faut la rattacher à une autre dynastie? Qui a pu créer ce type unique que tout le pays a adopté à une époque donnée? Et lorsque les modifications se sont produites, par quelle voie ont-elles été transmises d'une extrémité du pays à l'autre; qui les a imposées aux nombreux potiers de village, hommes et femmes occupés à la fabrication des vases? Jugeant d'après ce que nous voyons de nos jours il nous semble que dans deux tombes contemporaines la poterie peut varier simplement parce qu'elle provient de villages différents, où l'on n'avait pas tout à fait le même goût ni la même mode, ou parce qu'elle est l'œuvre de deux potiers qui ne travaillaient pas exactement de même. Ces règles précises qu'on pose à la poterie, à laquelle on prescrit certaines formes suivant la dynastie à laquelle on les rattache, me paraissent jurer d'abord avec la vraisemblance, puis avec ce que nous pouvons observer chez les Égyptiens d'aujourd'hui.

Car de notre temps encore la diversité est grande. Esneh, Siout, Keneh et presque chaque grande ville a sa poterie. Chacune la conserve en vertu d'une tradition qui remonte à des siècles. Elle a son goût, sa mode spéciale que les facilités de communication ne pourront que faire disparaître peu à peu.

La seule classification vraie de la poterie égyptienne, c'est, je n'hésite pas à le dire, la classification locale, celle qui étudie ce qui se fait dans chaque endroit, et les modifications que dans cette localité l'industrie peut avoir subies. Autrefois comme maintenant le potier d'Edfou fabriquait ses vases sans s'inquiéter beaucoup de ce que faisait l'habitant de Thèbes ou de Memphis. Ce qui le dirigeait c'était ce qu'il avait appris, ce que lui suggéraient les circonstances locales, le goût et l'usage de l'endroit. Si quelquefois il lui a pris fantaisie d'imiter ce qui se faisait dans la capitale, ou ce que le commerce apportait d'ailleurs, ce n'est pas qu'il ait dû se plier à une règle venue d'en haut, et imposée au pays on ne sait par qui ni comment.

Je reviens à la poterie à la main laquelle, quand même elle s'est maintenue jusqu'à nous est la première en date, la plus ancienne, l'ouvrage des primitifs à l'aube de la civilisation. Si, comme nous avons pu le constater, elle est le travail des femmes, il est naturel de conclure que ce sont les femmes qui ont été les premiers potiers. C'est elles qui les premières ont eu l'idée de façonner avec de l'argile des vases destinés à contenir les grains ou les fruits qu'elles avaient recueillis, et les aliments qu'elles faisaient cuire. Sans vouloir donner à cette idée une forme trop absolue, il est juste de faire honneur aux femmes de l'invention de cette céramique dont, en Égypte, elles ont conservé les premiers rudiments, et que leurs mains façonnent encore avec la même simplicité et la même gaucherie qu'à l'origine.

LA MORT ET LES FUNÉRAILLES
A MADAGASCAR[1]

PAR

G. GRANDIDIER

Tous les indigènes de Madagascar croient que les maladies et par suite la mort qui en est quelquefois la conséquence, sont dues aux maléfices des sorciers, à la vengeance d'un esprit malin ou encore à quelque transgression aux « *didin-drazana* » c'est-à-dire aux usages familiaux. En réalité, pour les Malgaches, aucune mort n'est naturelle, excepté dans de très rares cas d'extrême vieillesse.

Lorsqu'un Malgache tombe malade, il consulte un devin ou diseur de bonne aventure qui, par des ordonnances que lui suggère le « *sikily*, » ou par des simagrées et des pratiques magiques, toujours accompagnées de chants et de battements de mains et même quelquefois de danses, l'exorcise, enlève le mauvais sort qui pèse sur lui. Les descendants d'immigrants arabes qui habitent la côte sud-est de l'île buvaient, lorsqu'ils étaient malades, de l'eau dans laquelle on avait trempé un papier portant quelques prières écrites en caractères islamiques.

Quand un malade est moribond, chez certaines peuplades, les Sihanaka par exemple, il est transporté secrètement en un endroit solitaire où personne ne va plus le voir, si ce n'est celle qui le soigne, mais, dès qu'il est mort, on rapporte son corps au village où il est exposé en cérémonie. Ce cas est rare, car d'ordinaire, les Malgaches laissent le malade mourir tranquillement dans sa demeure, mais il y en a qui abandonnent les maisons mortuaires tandis que d'autres au contraire continuent à les habiter.

Les Malgaches, ont, comme tout être vivant, l'appréhension de la mort, mais, quand elle vient, ils l'acceptent avec résignation, sans révolte : « *ranomaso tsy mahatana aina* », disent-ils (les pleurs

(1) Cette étude est le résumé du chapitre sur : *La Mort et les Funérailles*, qui paraîtra dans le tome II de l'Ethnographie de Madagascar, par A. et G. Grandidier.

ne retiennent pas la vie dans le corps). Ils n'ont pas la crainte de l'au-delà qui hante l'esprit de presque tous les gens civilisés ; ceux-ci qui croient aux mérites et aux démérites de chacun, à une vie future où il seront jugés suivant leurs actes d'ici-bas, ont en effet toute raison d'être fort effrayés du sort qui les attend pour l'éternité. Cette terreur, qui est engendrée par la conscience de leur indignité et par la crainte de châtiments dans l'au re monde, n'existe jamais et ne peut pas exister chez les Malgaches qui n'admettent pas le libre arbitre, ni par conséquent la responsabilité des actes, et qui ne craignent nullement de subir un châtiment pour leur vie passée ; sans se faire une idée nette de ce qu'ils trouveront dans l'autre monde, ils ne doutent pas que leur vie terrestre s'y continuera, toutefois plus heureuse.

Mais si les Malgaches voient venir la mort avec plus de calme, plus de fatalisme que les peuples civilisés, ils ont en revanche une grande terreur des morts, des mânes de leurs ancêtres, d'autant plus redoutables qu'invisibles; ils leur attribuent de grands pouvoirs sur les vivants et ils les considèrent comme leurs anges gardiens et leurs intermédiaires constants, mais sévères, avec Dieu ; c'est donc surtout après la mort que les parents sont l'objet de tous les respects, de tous les honneurs et de longues et constantes cérémonies.

Les habitants de Madagascar considèrent la mort comme contagieuse, ensorcelante, et, par suite tout ce qui a été en contact avec le cadavre, tous ceux qui ont touché ou même simplement assisté aux funérailles sont traités comme étant en quelque sorte dans un état d'impureté; toutefois il ne faut pas considérer cette soi-disant impureté comme due à une souillure matérielle, à la répulsion instinctive qui s'empare de nos sens à la vue de chairs en pourriture et à l'odeur nauséabonde qui s'en exhale, car, tout en éprouvant, dans une moindre mesure que nous toutefois, cette répulsion physique, les Malgaches n'en ressentent pas le dégoût ; ce qu'ils craignent, ce n'est pas le contact physique, et ils le montrent bien dans certains rites funéraires dont nous parlerons plus loin, mais le contact du mort considéré non pas objectivement, mais idéalement, du mort qui, ayant passé du monde terrestre dans le monde immortel, est à partir de ce moment revêtu d'un caractère sacré, et se trouve armé de pouvoirs et de forces surnaturels, pour le bien comme pour le mal. Aussi, de peur que la contagion ne diminue ou n'enlève le caractère sacré dont sont investis les rois ou

chefs, est-il formellement interdit à un convoi funéraire de passer auprès de leurs demeures et à quiconque ayant assisté à un enterrement d'approcher un chef avant d'avoir accompli les rites de purification. En Imerina, les mêmes interdictions s'appliquent à l'égard des pierres sacrées d'où les souverains faisaient leurs proclamations et des maisons où sont gardés les « *Sampy* » ou talismans royaux, et il est défendu d'enterrer aucun corps autre que celui des souverains dans les limites de la ville de Tananarive et même d'y garder un mort au delà d'un temps très court; quand un des habitants du palais est malade, le souverain excepté, on s'empresse de l'emporter hors de l'enceinte. Pendant les fêtes du « *fandroana* » ou du nouvel an et dans certaines occasions solennelles, comme l'a été la construction du palais en pierre sous le règne de Ranavalona II, toute cérémonie funèbre était interdite; les parents ne pleuraient pas leurs défunts, ne prenaient pas le deuil, on emportait les cadavres la nuit, en cachette, et on les enterrait sans bruit; ce n'est que lorsque le *fandroana* était passé, ou la construction achevée qu'on procédait à la cérémonie.

Tout ce qui a été en contact avec le mort, la marmite où l'on a chauffé l'eau pour baigner le cadavre, la natte ou le matelas sur lesquels était couché le mort, la civière qui a servi à l'emporter au tombeau, etc..., sont des objets auxquels on ne saurait toucher, qu'on ne pourrait même effleurer sans encourir de grands malheurs par suite des forces magiques qui y sont concentrées, des influences invisibles qui en rayonnent; ils sont détruits et personne n'oserait les employer à un usage quelconque. Les Betsileo ont coutume de jeter l'espèce de brancard ou « *hazo* », bois sacré, qui a servi à transporter le corps de leurs chefs ou « *Hova* » dans un cours d'eau qui prend dès lors le nom de « *rano aritra* » (eau de souffrance). De même la viande des bœufs tués à l'occasion des funérailles, dite la viande des morts ou viande maudite, non seulement n'est pas mangée par les parents du mort, mais elle ne l'est pas non plus par les Andriana ou nobles; il y avait cependant des particuliers qui en consommaient en plein air, mais ils se refusaient à en emporter dans leurs maisons dans la crainte que leurs dieux lares ne perdissent leur puissance et fussent dès lors incapables de les protéger, et, avant de rentrer chez eux, ils ne manquaient pas de se purifier par un bain lustral.

L'idée d'impureté légale, de souillure morale, dans lesquelles les Malgaches croient que se trouvent tous ceux qui ont eu un con-

tact quelconque avec un mort ou avec des objets lui appartenant a amené une foule de croyances telles que les suivantes : le riz pris dans une maison mortuaire et semé ne fructifie pas ; aller voir sa rizière en revenant d'un enterrement rend le riz stérile ; entrer dans une maison où il y a des vers à soie quand on vient de voir un mort, les fait mourir ; les œufs n'éclosent pas si l'on met une poule à couver avant de s'être baigné et purifié ; construire une maison sur l'emplacement d'un ancien tombeau amène l'anéantissement de la postérité du maître de la maison jusqu'au dernier rejeton.

La famille tout entière assiste d'ordinaire aux derniers moments d'un de ses membres : souvent on maintient le moribond sur son séant ou bien une des femmes présentes soutient la tête sur ses genoux ; il est cependant quelques peuplades, comme les Sihanaka dont nous avons déjà parlé, qui le transportent dans une case construite spécialement en un endroit désert où le suit seule la personne qui le soigne, ou bien comme les Antanala du Sud qui portent les moribonds, dès qu'ils sont en état de coma, dans la forêt, au lieu même où ils jettent leurs morts.

A l'article de la mort (« *Andohariana* », litt. : en haut de la cascade, de la chute, comme disent les Merina), les Malgaches ont coutume de confesser en présence de toute leur famille leurs fautes graves et d'en demander pardon à Dieu ; ils donnent leurs dernières instructions à leurs enfants « *mamela dindo* », les engageant à les imiter dans le bien qu'ils ont fait et à ne pas tomber dans les mêmes fautes, quelquefois appelant sur ceux qui ne suivront pas leurs conseils les malédictions de Dieu : « *Manjary talio!* », qu'il devienne un tourbillon de vent ! « *Manjary molaly !* », qu'il devienne de la suie ! c'est-à-dire qu'il périsse ! qu'il soit anéanti ! sont les imprécations habituelles que profèrent les Sakalava contre ceux qui transgresseraient les coutumes des ancêtres et leurs ordres. Puis, après avoir recommandé leurs enfants à Dieu : « Je m'en vais, laissant sur cette terre mes enfants, dont je ne pourrai plus prendre soin ; je te les confie, ô mon Dieu ! donne-leur à manger et qu'ils soient heureux ! ». On couvre alors la tête du mourant et on attend qu'il meure. Il est cependant des peuplades chez lesquelles on hâte la mort : chez les Sihanaka, quand l'agonie se prolonge, on lui brise une calebasse sur la tête ; chez les Merina et chez les Betsileo, après leur avoir mis un vêtement propre, si celui qu'ils portent à ce moment est sale, on ferme les

yeux des moribonds avant même qu'ils aient rendu le dernier soupir, parce que l'opération ne se ferait pas après la mort avec la même certitude de succès, et chez les Sakalava du Nord-Ouest, dès que les rois de la dynastie Volamena sont sur le point de mourir, on leur fait, avec un couteau spécialement réservé à cette opération *in extremis*, une incision à la gorge pour faciliter leur dernier soupir, hâtant ainsi la mort de quelques minutes. Dans certaines tribus, comme chez les Betsileo par exemple, à l'article de la mort, les chefs montraient du doigt leur femme favorite, celle qu'ils désiraient emmener avec eux dans l'autre monde et qui, à ce geste, était immédiatement saisie, jetée dans la fosse aux bœufs qui est toujours voisine de la demeure de tout riche Betsileo et où, piétinée par les animaux qu'on excitait, elle ne tardait pas à mourir, puis on l'enterrait avec son mari.

Était jadis considéré comme appelé par les ancêtres et mort à ce monde et, par suite, était enterré vivant tout individu non seulement qui était frappé d'apoplexie ou qui tombait en catalepsie, mais quiconque perdait connaissance ou seulement s'évanouissait, et si le malheureux reprenait ses sens et rentrait au logis, il était considéré comme un « *lolovokatsa* », un fantôme, un revenant et on le recevait à coups de pierre.

Les Merina sont de tous les Malgaches ceux qui voyagent le plus et qui sont le plus souvent éloignés de leur village natal; dès que l'un d'eux en cours de voyage tombe gravement malade, ses compagnons ou ses parents, lorsque la chose n'est pas impossible, se hâtent de rapporter dans la demeure de ses ancêtres celui qu'ils considèrent comme moribond, et qui certaines fois aurait pu être sauvé par des soins intelligents, sans s'occuper du froid ni de la pluie, de sorte qu'ils commettent quelquefois un vrai homicide, mais ils sont fiers et heureux d'avoir ramené leur parent à son lieu de naissance, auprès de la tombe de la famille où tout Malgache tient par dessus tout à dormir en paix son dernier sommeil.

Aussitôt le décès survenu, quand le malade est « *mangoly maty* », engourdi par la mort, la famille reste un instant silencieuse, puis tous les assistants éclatent en sanglots, poussent des cris lugubres et dénouent leurs cheveux en signe de deuil ; dans les tribus qui, comme les Sakalava, possédaient des armes à feu, les hommes tiraient à ce moment force coups de fusil pour tenir à l'écart les esprits malins qui s'embusquent toujours auprès de la maison mortuaire.

Ces pleurs, ces cris, toutes ces démonstrations extérieures ne sont pas l'expression d'un vrai chagrin, d'un désespoir réel; c'est un rite conventionnel auquel les parents se soumettent parce qu'ils croient que, si le mort n'était pas pleuré conformément aux coutumes, ils auraient tout à craindre de lui : c'est qu'en effet ils croient que, si les funérailles n'étaient pas bien faites, si le corps du défunt n'était pas mené avec tous les honneurs qui lui sont dus à sa dernière demeure, son âme, au lieu de rester bien tranquille dans le sépulcre en hanterait les alentours et viendrait troubler les vivants; aussi les crises de larmes alternent-elles, au cours de l'enterrement, avec des conversations plaisantes.

Après avoir ainsi payé un premier tribut de regrets et de lamentations, la famille tient conseil et fixe le nombre de *lamba* ou pièces d'étoffe indigène dans lequel on enveloppera le corps ainsi que le nombre de bœufs qu'on tuera : les achats à faire se font naturellement aux frais du mort, mais, s'il ne laisse rien, elle emprunte, car, dès ce moment, il devient digne de tous les respects et, si on ne l'enterrait pas avec les honneurs accoutumés, ses mânes ne jouiraient pas du repos éternel et se vengeraient sur les siens. Le culte que les Malgaches ont pour les morts, la croyance universelle à Madagascar à la survie sont tels que les membres d'un même clan, d'une même tribu, se rendent toujours le service réciproque de veiller les morts et d'aider à leur enterrement; si quelqu'un manquait à ce devoir, il serait honni et rejeté de la communauté.

Pendant qu'on prépare le corps pour la veillée et l'ensevelissement, les parents du mort et ses esclaves pénètrent seuls dans la maison, et ce tant que sa dernière toilette n'est pas achevée, car jusque-là le cadavre est, croient-ils, en un état particulier de réceptivité et pourrait être facilement ensorcelé.

Les yeux sont le plus souvent fermés avant que le dernier soupir soit rendu et on ne les laisse plus se rouvrir. Le corps est alors étendu à l'est, on ferme la bouche en passant une bandelette sous le menton, autour de la tête, et on allonge bien les membres, on noue les genoux et les gros orteils, et les parents proches du même sexe le frictionnent et le lavent soigneusement avec de l'eau tiède, dans laquelle on a souvent fait infuser des plantes aromatiques. Pour les souverains merina et les princes et princesses de la famille royale, ce sont les « Andriana » ou nobles de la cinquième classe, les Zanadralambo, auxquels incombent le



Fig. 1. — Tombeau d'une famille Andriana (Imerina).



Fig. 2. — Type ordinaire de tombeau Hova ou Betsileo.

privilège et l'honneur de laver leur cadavre. Pour les chefs Betsileo, le jour de la mort, on tue trois ou quatre bœufs dont on étend les cadavres en travers de la porte, et le corps du défunt est porté par d'autres Andriana par dessus les cous des victimes, puis rentré dans la maison mortuaire, et deux individus, généralement le mari et la femme, appartenant à une certaine classe nommée « *Olom-pady* », classe affectée aux derniers devoirs à rendre à ces nobles, se couchent le ventre par terre, tête-bêche, et le cadavre, posé sur eux, est lavé par leurs camarades, d'abord avec de l'eau, puis avec du « *toaka* » ou rhum indigène. Ceux qui procèdent à la toilette du corps boivent auparavant du rhum, et, quand ils ont terminé leur besogne, ils se lavent les mains avec ce même liquide qu'ils avalent avant de prendre un bain. On donne au cadavre royal le nom de « *Hasahiranana* », c'est-à-dire celui qui occasionne de la perplexité (à cause des cérémonies compliquées qui accompagnent ses funérailles). De l'eau qui a servi à laver le corps des rois ou des chefs, sortent, suivant la croyance de certaines peuplades, des serpents ou des hydres marins. Chez les Betsileo, on ouvre le corps du mort et on en retire tous les organes internes qu'on jette dans un lac et l'anguille qui s'en repaît devient le réceptacle de son âme; chez les Merina, on enlève les entrailles du corps des souverains et des Zanakandriana ou membres de la famille royale.

Quant aux Antalaotra ou Malgaches métissés d'Arabes ou de Souahili, qui habitent le nord-ouest de Madagascar et sont des musulmans plus ou moins orthodoxes, aussitôt après la mort d'un des leurs, ils pressent fortement le ventre du cadavre pour vider aussi complètement que possible les intestins et, pour obtenir ce résultat, ils ne craignent pas d'en achever le nettoyage avec la main gauche, enveloppée, il est vrai, d'un linge; les Sakalava du Nord-Ouest qui possèdent des boutres, ou embarcations arabes, et qui, non par conviction religieuse, mais parce qu'ils sont persuadés que, s'ils n'adoptaient pas le costume et les mœurs des Antalaotra, leurs boutres se perdraient, font subir les mêmes manœuvres aux cadavres de leurs familles.

Parmi les immigrants indiens de castes diverses, qui habitent le nord-ouest de Madagascar, nous citerons les Khodias qui sont des parias et ont la curieuse coutume d'introduire dans l'anus de leurs morts une longue baguette de fer et de faire cuire la viande que doivent manger les assistants avec l'eau qui a servi à laver le cadavre.

Au cours de la première nuit qui suit le bain funèbre, les Malgaches arrangent et coupent les ongles du mort et lui tressent les cheveux avec soin, toujours en un nombre de tresses pair (et non impair, ainsi qu'il est d'usage pour les vivants); puis on pare le cadavre de ses colliers, de ses bagues, de ses bijoux en métal ou en perles de verre, et on met un ou plusieurs morceaux d'argent ou une pièce de monnaie dans la bouche qu'on ferme ensuite, pièce qui a pour but d' « ouvrir ses lèvres », c'est-à-dire de le faire parler lorsque son ombre viendra visiter sa famille, car une ombre qui se montre à ses parents sans leur adresser la parole et sans leur donner des conseils, annonce toujours un malheur. Autour de la tête et du corps des rois Merina, on enroulait de grosses et lourdes chaînes d'argent, grossièrement faites avec les pièces de monnaies qui leur avaient été offertes comme « *hasina* » (offrande de vassalité) : il était même d'usage de leur offrir, lors de ces cérémonies, l'anneau de la chaîne, le « *Masom-bola* » tout préparé; ce même usage existait aussi pour les riches Andriana et même pour les Hova (1). Après avoir drapé le corps dans un lamba dont le pan est rejeté sur l'épaule droite, des messagers partent prévenir les parents, les amis et les voisins; d'autres se mettent en quête de « *toaka* » ou rhum afin de pouvoir régaler la nombreuse assistance qui viendra et appréciera le mort et sa famille d'après la quantité de boisson et le nombre de bœufs tués; d'autres enfin s'occupent de se procurer les étoffes dans lesquelles sera enterré le mort, car on entoure son cadavre, soit de suite, soit au moment de l'ensevelissement, d'étoffes diverses suivant les peuplades. Les unes l'enveloppent simplement dans une natte en jonc, dans une écorce d'arbre, dans une rabane ou dans un simple lambeau de toile, liés avec des cordes de rafia ou avec des lanières de cuir, d'autres dans des pagnes plus ou moins riches et en plus ou moins grand nombre suivant la fortune et la position du défunt, mais toujours en nombre pair parce qu'un nombre « pair » étant un nombre « complet », on évite ainsi qu'un nouveau malheur survienne dans la famille. Chez les Merina, leur nombre varie de 2 à 6 pour les gens peu aisés, de 20 à 30 pour les gens riches, et, pour quelques hauts personnages, on a mis jusqu'à cent « *lamba mena* » en soie indigène rougeâtre, ornées de bandes de couleurs variées et de perles

(1) Autrefois ce mot désignait seulement la caste des « hommes libres » ; maintenant l'usage veut qu'il remplace le nom « Merina » et désigne l'ensemble des habitants de la province de l'Imerina.

d'étain ; c'est toujours le dernier enfant mâle qui doit mettre le dernier des liens avec lesquels on attache les lamba autour du cadavre et qui sont toujours au nombre de 6, 8 ou 10, car, s'il en était autrement, il surviendrait encore une autre mort dans la famille : ce sont les Zanadralambo, ou nobles de la cinquième classe, qui ont le privilège et l'honneur d'envelopper dans les « *lamba mena* » le cadavre des souverains merina et des princes et princesses de la famille royale; chez les Antanosy, chez les Vorimo, chez les Voroneoka (clan de la baie de Saint-Augustin), on recouvre ces lamba d'une natte; les Malgaches du sud ont l'habitude de préparer leur suaire dès qu'ils approchent de la vieillesse, mais les Antandroy prennent cette précaution dès leur jeunesse, serrant précieusement dans la grosse calebasse qui leur sert de coffre leur lamba de gala qu'ils destinent principalement à ce dernier usage et dont ils se servent peu pendant leur vie.

L'exposition du corps se fait, chez certaines peuplades, dans la maison mortuaire même, ou sous un hangar construit dans ce but, et, chez d'autres, dans des endroits retirés, en pleine forêt, et elle dure plus ou moins longtemps suivant les tribus et suivant la richesse et la position sociale du mort, mais dans presque toute l'île l'ensevelissement définitif n'a lieu que lorsque les os sont décharnés, parce que l'âme ne va au ciel, ne peut devenir « *Zanahary* » (approcher de Dieu) que lorsque le corps, débarrassé de ses parties corruptibles, n'exhale plus aucune mauvaise odeur.

Lorsque l'exposition a lieu dans la maison ou sous un hangar, le corps est étendu dans l'Est; pour chasser les mauvais esprits et influences néfastes, on entretient toujours du feu et souvent même une lampe qui brûle nuit et jour à la tête du mort, car, comme dit un commandement malgache, seront poursuivis par les esprits ou les fantômes ceux qui ne feront pas de feu le soir. Il ne se passe pas longtemps avant qu'affluent les parents et les voisins qui viennent témoigner de leur respect pour le mort et apporter à ses proches leurs consolations « *mitsapa alahelo* » (litt. : toucher leur chagrin avec la main); ils pénètrent dans la maison mortuaire par famille ou par clan, ayant soin de ne pas avoir la tête couverte de leur lamba. Après s'être assis par terre, ils déposent entre les mains du chef du deuil un présent : argent, volailles, riz, rhum, bols et assiettes, etc., quelquefois ils amènent un bœuf; ces cadeaux sont des « *rano maso* » (litt. : des pleurs) comme ils appellent tout animal destiné à être tué pour les

funérailles ou tout objet destiné à être enterré à côté du mort; puis ils disent : « Comment ça va-t-il? Nous venons d'apprendre le malheur qui vous frappe et nous accourons pour vous faire nos condoléances. Voici de petits objets sans valeur que nous vous remettons pour pleurer le mort et essuyer les yeux des vivants, car ceux qui pleurent ne sont pas morts, mais bien vivants; ne regardez pas avec mépris notre cadeau parce qu'il est très petit, mais nos mains n'en ont pas pu apporter un plus grand et, du reste, nous ne prévoyions pas ce triste événement. » A quoi le chef du deuil répond : « Nous sommes dans le chagrin. Vous avez bien fait de venir et nous vous remercions cordialement de votre affectueuse démarche, car votre présence dissipe le nuage de tristesse qui nous enveloppe, et, grâce à vous, notre chagrin disparaît et nos pleurs sèchent. Puissiez-vous tous avoir une longue vie! Puissiez-vous tous être heureux! »

Après cet échange de paroles de sympathie et de remercîments, on apporte du rhum qui est versé à tous les assistants. et les parents et les visiteurs se livrent à des libations répétées.

Pendant l'exposition du corps, les chants et les pleurs, les mélopées plaintives, les battements discordants sur des caisses sonores ne cessent pas. Des esclaves éventent continuellement le cadavre avec de petits éventails à longs manches dans le but d'éloigner les mauvais esprits. Les cris sont entremêlés de roulements de tambour et de claquements de mains.

Cette veillée funèbre qui souvent se prolonge longtemps, d'ordinaire tant qu'il y a des vivres et de la boisson, tourne à l'orgie, parents et invités buvant, mangeant, chantant, dansant : la viande des bœufs immolés pendant ces cérémonies est toujours bouillie, sans sel.

La plupart des Malgaches ensevelissent leurs morts dans des cercueils; quelques-uns cependant, tels que les rois Mahafaly, les Hova ou descendants des premiers habitants de l'Imerina, les Sihanaka, les Antimorona, les Antifasina (à l'exception de ceux des bords du Faraony), et autres tribus du Sud-Est, et certaines familles Sakalava, se contentent de les enrouler dans des nattes ou dans des lamba; toutefois même parmi les peuplades qui font usage de cercueils, il y a lieu de remarquer que seuls les gens aisés s'en servent et que les pauvres sont simplement mis en terre ensevelis dans une natte, faute d'avoir les moyens de s'en procurer un.



Fig 3. — Tombeau d'un membre de la famille des Sakoambé (famille noble Sakalava des environs de Morondava, côte ouest).

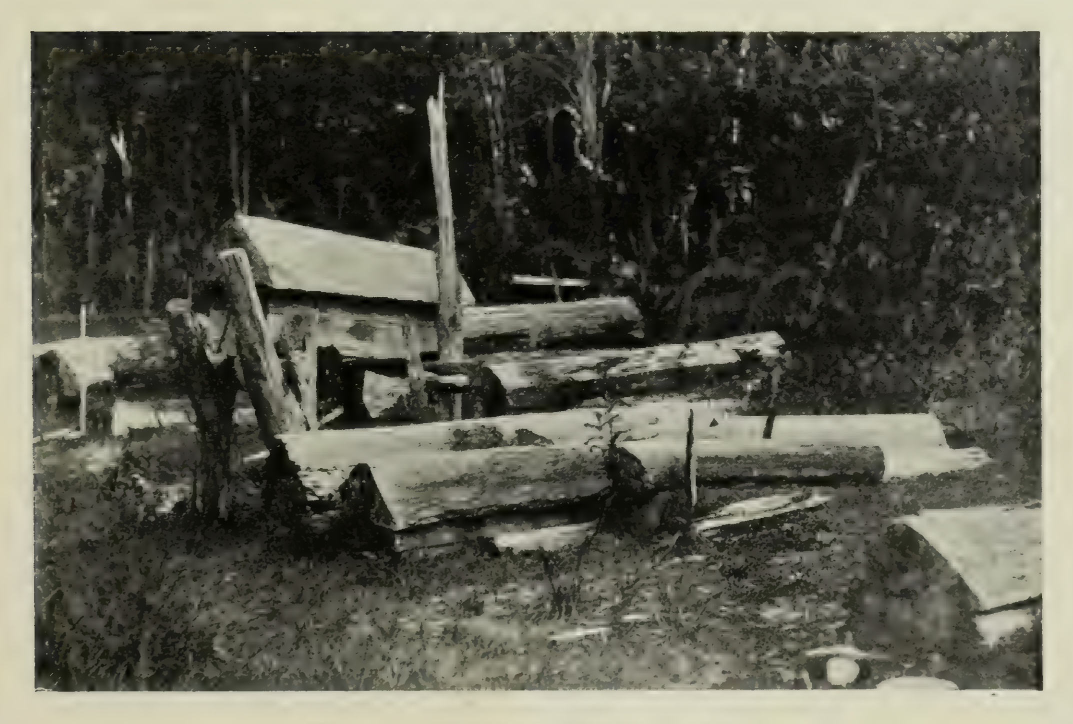


Fig. 4. — Cimetière Betsimisaraka.

La confection d'un cercueil entraîne, en effet, des frais; pendant qu'on veille le corps, des hommes vigoureux vont à la forêt couper un arbre dont le tronc sera transformé en cercueil. On choisit des arbres particuliers, à bois dur; chez les Sakalava, chaque famille à son essence particulière. Avant de couper l'arbre, ou immédiatement après l'avoir coupé, on tue souvent un bœuf, et trempant une branche dans le sang de la victime, on l'en asperge, soit pour propitier l'esprit qui habite cet arbre, soit, disent quelques-uns, pour que les hommes ne se blessent pas en travaillant au cercueil, le cercueil étant à leur idée, comme tout ce qui a trait à la mort, dangereux à manier pour des raisons magiques.

A Madagascar, presque tous les cercueils se composent d'une sorte d'auge grossière creusée à la hache, qui est percée d'ordinaire d'un ou deux trous pour laisser écouler les liquides provenant de la putréfaction et dans la masse de laquelle sont souvent taillés quatre pieds, hauts de quelques centimètres, et d'un couvercle de forme variable. Dans l'Ankarana, les cercueils, qui ne servent qu'à renfermer les ossements décharnés des morts, sont petits (1^m,20 de long sur 0^m,35 de large au plus).

La confection du cercueil dure plus ou moins longtemps, suivant la fortune du défunt. Lorsqu'il est achevé, on le transporte au cimetière, puis on y conduit le corps en grande cérémonie sur une civière que des hommes portent sur les épaules, et que recouvrent des étoffes ou des lamba plus ou moins riches, au son des tambours et des conques, des femmes agitant des éventails au-dessus du corps, et des hommes ou des femmes portant les objets du défunt qui doivent être placés dans le tombeau. Le cadavre ouvre la marche, précédé seulement d'une sorte d'oriflamme ou lambeau de toile blanche attaché au haut d'une perche, et de quelques hommes qui courent de côté et d'autre en faisant semblant de se battre avec des ennemis imaginaires et de les repousser à coups de sagaïes, puis derrière viennent les assistants à demi-ivres, hommes et femmes pêle-mêle, les regards effarés, courant de ci, de là, gesticulant, pleurant, riant, chantant ou plutôt hurlant, dansant, claquant des mains, brandissant des sagaïes, tirant des coups de fusil et s'arrêtant à tout instant pour boire du rhum. Un troupeau de bœufs suit le convoi, car, soit au sortir de la maison mortuaire, soit avant d'entrer dans le cimetière, on fait passer le mort par dessus le corps tout sanglant d'un ou de plusieurs bœufs tués dans ce but (« *Man lika omby* ») et, lorsque ce sont des chefs,

en outre sur le corps de quelques-uns de leurs sujets et de leurs esclaves qui se couchent la face à terre pour l'accomplissement de cette cérémonie (« *Mandika olona* »). Les gens de peu, dans l'Imerina, remplaçaient les animaux par du riz qu'ils semaient sur le parcours du convoi.

Le transport du corps se fait chez les uns, le matin, et chez d'autres, l'après-midi afin qu'il n'arrive pas à sa demeure dernière avant l'heure où le soleil semble lui-même mourir, car ils craindraient dans ce cas une nouvelle mort. Chez les peuplades du sud, la sortie de la maison mortuaire se fait par une porte spéciale, la tête du mort en avant; chez les Merina, ce sont au contraire les pieds qui sont tournés en avant.

A ces rites, à peu près universels à Madagascar, du moins autrefois, s'en joignent quelques-uns spéciaux à certaines peuplades, qui ne peuvent être signalés ici.

Pour les funérailles des rois et même des grands personnages, on ne se contentait pas à Madagascar de sacrifices de bœufs, on y joignait jusque tout récemment des sacrifices humains. On en a fait en 1882 à la mort du grand roi des Antanosy émigrés, Razaomanery, et, lorsqu'en 1891 est mort Rabefanery, a eu lieu un « *sorona* » ou sacrifice de deux esclaves. Tout récemment encore, les Antandroy immolaient sur le tombeau de leurs chefs quatre de ses esclaves dont les corps étaient disposés de manière à supporter le cadavre de l'illustre défunt. En 1889, le roi Mahafaly Lahitafika, ayant été blessé à la guerre, demanda en mourant qu'on tuât cinq de ses femmes, qu'il désigna, afin qu'on les mît dans son tombeau, et, dès qu'il eut rendu le dernier soupir, les cinq malheureuses furent assommées.

Nous avons dit plus haut qu'à Madagascar on enterrait avec les défunts leurs trésors ainsi que les objets auxquels ils tenaient tout particulièrement et qui leur étaient d'un usage courant, mais la plupart des Malgaches déposent en outre à côté même du tombeau la vaisselle du mort, peu variée du reste, plats, assiettes, bouteilles, et quelques vivres tels que riz et viande de bœuf ou de mouton, du « *toaka* » ou rhum et du tabac, se conformant aux goûts qu'il avait manifestés pendant sa vie. Il y en a même comme les Sihanaka qui mettent un récipient dans lequel brûle une bouse de vache, « afin que le mort puisse se chauffer quand il a froid ».

Les dernières cérémonies des funérailles ont lieu au cimetière ou au tombeau de famille, où les mânes du mort trouvent enfin

l'ultime repos. Chaque famille a son cimetière particulier et n'en a qu'un ; c'est celui où l'on finit toujours par apporter les ossements de ceux de ses membres qu'une cause quelconque a fait enterrer provisoirement ailleurs.

Cependant, lorsque la famille devient trop nombreuse, les collatéraux créent des cimetières spéciaux, mais contigus au premier, qui sont réservés aux descendants de ceux qui l'ont établi.

Tous les Malgaches ont le plus grand désir d'être ensevelis aux côtés de leurs ancêtres et le plus grand châtiment qui puisse leur être infligé est de les bannir du tombeau de famille.

Parmi les peuplades malgaches, les unes inhument leurs morts dans des cercueils, les autres les enveloppent seulement de nattes de jonc, de feuilles de ravenals, ou de lamba, quelquefois, d'un simple petit lambeau de toile.

Les Betsimisaraka, les Bezanozanos les Antanala, les Antaifasina, les Bezanozano et certaines famille, ou clans Sakalava, n'enfouissent pas leurs morts en terre; les Betsimisaraka et les chefs Antanala déposent les cercueils à la surface du sol, quelquefois même sur des fourches ou des tréteaux, souvent sous des abris (fig. 4); les autres les jettent dans un endroit désert de la forêt, et s'enfuient aussitôt après, ou étendent sur le sol les corps enveloppés de toile, sans rien mettre sur les cercueils ou sur les cadavres. Les Bara déposent le corps presque nu, souvent même complètement nu, dans quelque anfractuosité de montagne, le couvrant seulement des crânes des bœufs tués en son honneur, ou sur un rocher, mais dans ce dernier cas ils le recouvrent d'un lit de pierres que couronnent les crânes de bœufs.

Les Merina et beaucoup de Betsileo enterrent dans un caveau creusé dans la terre même, sorte de chambre mortuaire dont la profondeur et les dimensions dépendent de la richesse de la famille (fig. 1 et 2). Chez les Betsileo, lorsque le corps arrive auprès du tombeau, le chef du deuil s'approche de la porte avec un homme, tournant le dos au cadavre, frappe cette porte avec son talon en disant : « Ouvrez, nous vous amenons votre parent, qui nous a quittés pour venir vivre avec vous. Faites-lui bon accueil et ne le laissez plus s'en aller ». On enlève alors la pierre qui ferme le caveau et le chef de la famille y entre, inspecte les corps des ancêtres et désigne la place que doit occuper le nouveau venu ; le corps y est alors porté et mis sur le sol même et non sur des tablettes de pierre comme chez les Merina, et on découvre la tête

qui était restée voilée jusque-là, puis on replace la pierre et on comble la tranchée.

Chez les Betsileo, le cercueil est précédé par un homme portant un morceau de viande au bout d'une fourche, et, à l'entrée du tombeau, s'adressant aux assistants, il leur dit : « Nous voici arrivés, et tout est fini. Retirez-vous donc et tressez à nouveau vos cheveux ». Tout le monde alors se retire et, lorsqu'il ne reste plus que ceux qui doivent mettre le cadavre dans la tombe et ceux de ses esclaves qui vivaient dans sa maison ou qui l'accompagnaient dans ses voyages, on le dépose dans le tombeau, pendant la nuit, car il ne faut pas que la lumière du jour puisse y entrer.

Chez les Sakalava, on n'enterre pas un fils dans le même tombeau que sa mère et, chez les Bara, les femmes ne sont pas mises aux côtés de leur mari, ce qui serait irrespectueux pour celui ci. De même chez les Antanala, les Antimorona, et autres tribus du S. E., les hommes et les femmes sont enterrés chacun de leur côté, ainsi que chez les Betsimisaraka, qui empilent les cercueils des hommes sous un abri, tandis que ceux des femmes restent dehors.

Les esclaves sont tantôt enterrés dans le tombeau de famille, tantôt à part, en dehors et le long de la palissade ou du hangar ; ainsi, chez les Sakalava, leurs corps sont déposés d'ordinaire aux pieds de leurs maîtres (en dehors du tombeau), dans une natte ou dans une « *molanga* » (sorte de pirogue primitive), excepté lorsqu'il a été un serviteur très dévoué à la famille et lui a rendu de grands services ; dans ce cas, on le couche le long du maître, mais la tête à la hauteur de l'aisselle. Chez les Antandroy, le corps d'un esclave n'entre jamais dans le cimetière de famille.

Sont « *very faty* » (litt. : des corps perdus), c'est-à-dire exclus du tombeau de famille, et généralement n'ont pas les honneurs de la sépulture les sorciers, les criminels condamnés à mort, les ennemis vaincus, les lépreux, ainsi que, chez les Merina, les femmes qui ont épousé un homme de caste inférieure ou les gens qui ont été tués par une vache, tous considérés comme des individus impurs, souillés. Les criminels condamnés à mort sont ordinairement laissés sur place et livrés aux chiens ainsi que tout individu qui succombait à l'ordalie du tanghin ; quelquefois, cependant, par une faveur spéciale, les parents obtiennent la permission de les ensevelir, mais leurs ossements ne se mêlent point à ceux de leurs ancêtres. Le corps des sorciers, qui sont et ont

été de tout temps un objet de haine et de terreur pour les Malgaches, est d'ordinaire abandonné sur le sol.

Certaines fonctions funéraires sont remplies par des castes spéciales : chez les Merina, ce sont les Zanadralambo qui déposent le corps du souverain dans le caveau et mettent le couvercle sur la bière, et qui, le lendemain de l'inhumation, tuent au bord du petit lac Tsimbazaza (au pied S. O. de Tananarive) le bœuf noir de purification.

Après avoir déposé le corps dans sa dernière demeure, on brûle généralement à la tête du tombeau des gommes odorantes ou de la graisse « *manemboka* », dans la croyance que la fumée qui s'élève vers le ciel est agréable au mort. La combustion se fait dans de petites coupes en terre qu'on voyait jadis partout autour des tombeaux. Dans le Nord, les indigènes emploient dans ce but l'écorce du copalier, qu'ils mêlent avec le suc d'une sorte de jonc ; les Sakalava se servent d'une gomme odoriférante qu'ils appellent « *ramy* » et quelques Malgaches de la côte orientale brûlent de l'ambre gris qu'ils recueillent sur le bord de l'Océan Indien. L'usage de brûler de la graisse de bœuf ou d'en oindre la pierre funéraire au moment de l'ensevelissement était général.

Ce brûlement de suif et cette onction sont la base du culte des ancêtres : toutes les fois qu'on avait une prière à leur adresser on leur sacrifiait un bœuf, un mouton, ou, plus souvent, une simple volaille dont les parents consommaient la chair après avoir oint la pierre tombale de la graisse de la victime.

Le mode d'ensevelissement qui varie, comme nous venons de le voir, suivant les peuplades, entraîne forcément la construction de cimetières ou de tombeaux différents, mais toutes consacrent beaucoup de temps et font de grandes dépenses pour les édifier, car les mânes auxquels ils doivent servir de demeure sont, à leurs yeux, de vraies divinités, intermédiaires redoutables entre Dieu et leurs parents vivants, auxquels ils peuvent à leur gré être utiles ou nuisibles.

Si tous les Malgaches vénèrent les morts et leur attribuent une grande puissance, il en est, et c'est le plus grand nombre, qui ont une crainte superstitieuse des tombeaux et qui les relèguent en des lieux déserts, loin de toute habitation ; d'autres, au contraire, aiment à vivre dans le voisinage plus ou moins immédiat de leurs parents morts. Les premiers qui comprennent les habitants de toutes les régions côtières, à l'exception de quelques clans métis-

sés d'Européens ou d'Arabes, n'approchent des cimetières que pour procéder à l'enterrement d'un des leurs ou aux réparations nécessaires; autrement, quand d'aventure ils passent aux environs, ils hâtent le pas et demeurent silencieux : tout individu qui pénètre dans un cimetière sans une raison sérieuse ou qui est surpris errant aux alentours, surtout la nuit, est réputé « *mpamosavy* », sorcier. Les autres, qui habitent le centre de l'île, les placent au bord des routes, souvent dans le village, à côté même de leur maison ou dans l'enclos de leurs fermes.

Les sépultures malgaches sont composées tantôt d'un amas de pierres recouvrant les cercueils ou les corps enveloppés de lambas, tantôt de caveaux creusés dans le sol dont la place est marquée par une ou deux pierres levées, par un tas de cailloux de forme rectangulaire, rarement ronde.

Les habitants du nord, de l'ouest et du sud de Madagascar, qui, comme nous l'avons dit, déposent leurs morts presque à fleur de terre, entassent par dessus des pierres, construisant des « tumuli » d'autant plus élevés que le défunt était plus riche et d'un plus haut rang, « tumuli » à l'érection desquels travaillent tous les assistants, et qui sont le plus généralement hauts de 1 à 2 m. et longs de 2 m. 1/2 à 6 ou 8 m.; ces constructions sont toujours orientées Est-Ouest.

Les parois des caveaux souterrains dans lesquels les habitants du centre enterrent leurs morts sont formées de cinq grandes plaques de granit.

Le principal ornement dont presque tous les Malgaches, sinon tous, aiment à parer les cimetières de leur famille consiste dans l'exposition des massacres des bœufs tués en l'honneur des morts, soit autour du tombeau lui-même, soit entassés sur son sommet, soit enfilés ou cloués au haut de poteaux : « leur luxe consiste à abattre un grand nombre d'animaux lors de leurs funérailles », écrivait en 1616 le R. P. Luis Mariano, et, en effet, il était encore d'usage, tout récemment, à la mort des gens riches, d'immoler la plus grande partie de leur troupeau de bœufs, afin qu'il les suivît dans l'autre monde, et d'en exposer les têtes afin que nul n'en ignorât : ainsi, lorsque mourut Rainiharo, le premier ministre et le favori de Ranavalona Ire et le père de Rainilaiarivony, on immola un bœuf à chaque pas de la route qui conduisait de la maison mortuaire au tombeau d'Isotry, soit sur une distance de 1.500 m., et cette hécatombe eut lieu plusieurs jours de suite;

pour des souverains comme Andrianampoinimerina, Radama I, Ranavalona Ire, on a tué respectivement 10.000, 20.000 et 16.000 bœufs, mais, pour Rasoherina, on n'en tua que 2.600, les idées à ce sujet s'étant grandement modifiées dans ces dernières années. Déjà, du reste, Radama I avait défendu à ses sujets de dépasser dans leurs sacrifices funéraires un certain nombre de victimes, afin que le pays ne s'appauvrît pas trop en bétail.

L'usage d'arborer au-dessus ou aux côtés d'une tombe, au bout d'une perche, un morceau d'étoffe, blanche d'ordinaire, est assez commun : généralement cette sorte d'oriflamme est portée en tête du convoi mortuaire.

Il y a aussi à Madagascar quelques tombeaux ornés de sculptures, mais ce n'est que dans des régions assez restreintes et nettement limitées, chez les Betsileo, par exemple, entre le Sandrandahy et le Mania, d'une part, et le Matsiatra, d'autre part, ou encore chez les nobles Antanosy, chez les Maroseranana du Sud-Ouest, ou la famille royale Mahafaly, et chez les Sakoambé, famille Sakalava-Vezo de la côte occidentale de Madagascar.

Les noms donnés aux cimetières ou aux tombeaux ne sont pas les mêmes dans les différentes parties de Madagascar : parmi les locutions imagées qui désignent ces champs de repos, il en est de pittoresques; les Antankarana les appellent « *trano manara* » (litt. : demeures froides); les Roandriana ou nobles de l'Anosy, « *lonaka* » (litt. : la résidence royale) ou « *andrombe* » (litt. : où sont les grands restes, les restes augustes).

Comme on peut s'en rendre compte, les rites funéraires et l'ensevelissement ont une telle importance chez ces peuplades, qui semblent ne vivre que dans l'espoir de l'au-delà, qu'ils considèrent comme devant être pour tous un lieu de délices et de bonheur, que nous avons cru devoir entrer dans quelques détails au sujet des principales d'entre elles. Il faut toutefois remarquer que, quoique chacun de ces groupes ethniques ait ses usages généraux, il y a cependant parmi eux des familles ou des clans qui se distinguent par des cérémonies particulières.

Nous ne pouvons achever cette étude sans dire quelques mots des cimetières arabes. En effet, en divers points de la côte Nord-Ouest, on trouve des tombes musulmanes où sont enterrés les immigrants ou descendants d'immigrants arabes ou Souahili et les Antalaotra et qui sont caractérisées par une pierre tumulaire à la tête et une autre plus petite aux pieds, l'intervalle étant marqué

par quelques pierres placées dans la direction du corps, notamment dans le Nord-Ouest, sur deux des Ambariotelo ou Nosy Mamoko (les trois îles) de la baie d'Ampasindava, où elles sont mêlées à des tombes sakalava et orientées vers la Mecque, à Nosy Manja, dans la baie de Mahajamba, où se trouvent des tombes arabes que le temps a noircies et qui tombent en ruines, tombes qu'avait déjà signalées le capitaine de la « Barque longue », Gigault, en 1670, à Majunga où, à côté de tombes plus ou moins anciennes, il y en a beaucoup de récentes, à Nosy Makamby, à l'entrée de la baie de Boina, où, d'après Guillain, existerait le tombeau de Kambamba, l'un des fils du cheik de Boukdadi, qui a immigré à la fin du xve siècle du golfe Persique sur la côte Nord-Ouest avec sa famille, et à Nosy Antsoribory, au fond de la baie de Boina, où en 1670 le pilote Gigault a vu « des mosquées et des tombeaux superbes, bâtis en pierres », nécropole que Jully a retrouvée en 1898. On n'a pas encore signalé de cimetières musulmans sur la côte de Mailaka où il existe cependant des ruines arabes, mais j'en ai découvert en 1899 deux fort importants sur la côte Nord-Est, l'un à Vohémar, qui est envahi aujourd'hui par les herbes et broussailles et dont j'ai ouvert plusieurs tombes qui ne contenaient que des ossements en mauvais état, l'autre plus Sud, à Sahambavany, que j'ai fouillé et d'où j'ai retiré plusieurs squelettes et divers débris d'objets en verre, petite fiole, morceau de verre foncé décoré de dessins blancs, etc.

Nous avons dit plus haut que tous les Malgaches regardaient l'exclusion du tombeau des ancêtres comme le plus terrible des châtiments, comme un grand opprobre, un déshonneur; c'est aussi à leurs yeux un grand, très grand malheur, même lorsqu'on n'en est pas exclu par la volonté du souverain ou de sa famille, de ne pas reposer à côté de ses ancêtres. Aussi, lorsqu'ils meurent loin de leur pays natal, demandent-ils instamment, exigent-ils même de leurs enfants que leurs ossements y soient transportés, et les parents ne manquent jamais d'accomplir ce pieux devoir dès que la chose est possible ; peu importent la dépense, le temps, la fatigue qu'exigera le transport du cadavre, ce devoir sera rempli fidèlement un jour ou l'autre. Les clans et familles émigrés ne manquent jamais de transporter au pays de leurs ancêtres leurs morts; l'un de nous a vu ainsi de petites caravanes d'Antanosy émigrés s'en aller à travers montagnes et vallées, suivies de quelques bœufs qui s'en vont trottant et broutant tout à la fois, poussés par un jeune garçon, caravanes composées de quelques femmes portant

les bagages de la famille et les vivres et de deux hommes portant les ossements dans une caisse soigneusement enveloppée d'un lamba rouge et suspendue à un bâton, et que respectent les pillards les plus audacieux. Si l'on ne peut rapporter tous les ossements, on rapporte au moins les principaux ; pour les Roandriana ou nobles de l'Anosy, lorsqu'ils meurent loin de leur pays, c'est la tête qu'on coupe et qu'on rapporte au pays, le corps étant

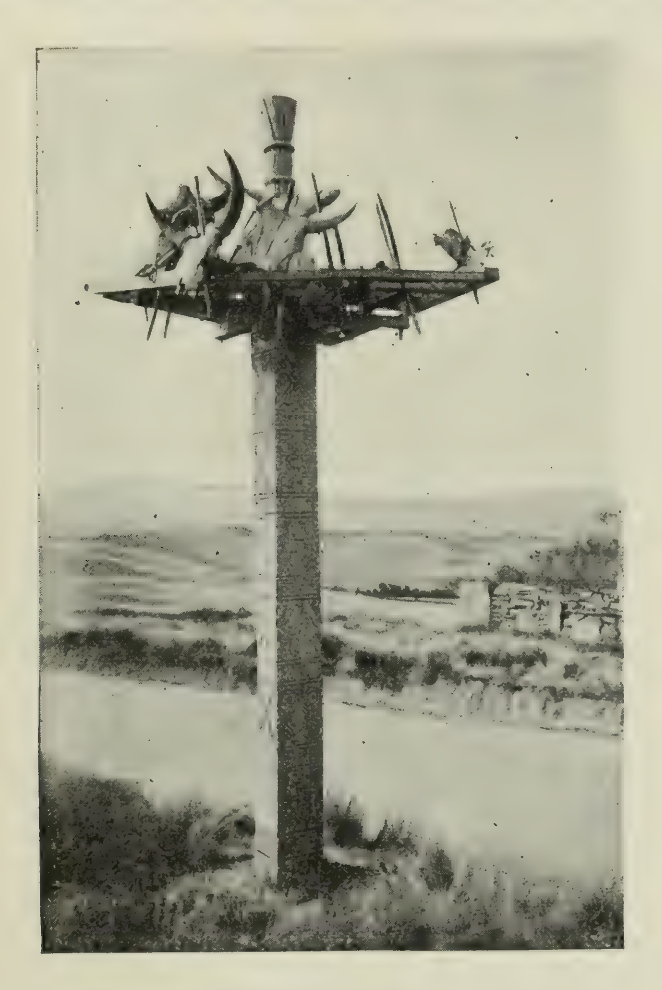


Fig. 5. — Détails du poteau de la figure 2.

enterré là où il est mort, et, pour les Merina, ce sont les « *taolambalo* », c'est-à-dire les « huit os » principaux du squelette, l'humérus et le radius des deux bras, le fémur et le tibia des deux jambes, enveloppés dans un lamba et mis dans une petite caisse recouverte d'une étoffe plus ou moins précieuse que portent deux ou quatre « *maromita* », serviteurs, que des esclaves éventent avec des « *fikepahana* » ou éventails et que suivent à pied ou en « *filanjana* », en palanquin, quelques membres de la famille, les esclaves échevelés, en costume de deuil, et pendant la nuit, ces os sont déposés

sur une natte bien propre sous une tente dressée dans ce but, où des gardiens se succèdent sans relâche. Au village natal, on en fête l'arrivée, on tue des bœufs, et, au bruit des chants et des tambours et autres instruments de musique, on les dépose dans le tombeau aux côtés des ancêtres.

Ce sont les Merina qui, parcourant l'île en tous sens, soit comme soldats et colons, soit comme marchands, ont le plus l'occasion de transporter ainsi, souvent pendant des centaines de lieues, les restes de leurs parents lorsque les os sont décharnés; tous ceux qui ont voyagé à Madagascar, ont rencontré de ces caravanes de hova en deuil venant de postes militaires établis au loin et rapportant en Imérina une dizaine de squelettes et plus. Toutefois, on n'attendait pas toujours que les ossements fussent bien nets et propres, tout à fait desséchés, car M. Mondain raconte que tout récemment encore, malgré les lois qui exigent maintenant au moins un laps d'une année, une évangéliste merina a rapporté sur sa tête de Mandritsara à Tananarive, pendant une centaine de lieues, soit pendant quinze journées de marche, le cadavre d'un enfant qu'elle et son mari avaient adopté et dont elle ne voulait pas priver pendant un temps aussi long les parents réels. Lorsque des Merina partaient en guerre, ils se promettaient, en cas de survivance, de rapporter les os de ceux qui mourraient, et les survivants, lorsqu'ils étaient en pays ennemi, ne pouvant songer à enterrer temporairement, « *aniritra* », comme ils disent, les morts qu'ils seraient venus déterrer plus tard, étaient réduits à gratter les chairs et nettoyer les « *taolam-balo* » ou les « huit os » principaux pour pouvoir les emporter avec eux. Dans les premières guerres de Radama I, les soldats s'acquittaient fidèlement du pieux devoir de rapporter en Imerina les ossements des morts, mais le roi, ayant constaté que le poids du funèbre fardeau et l'état nauséabond des ossements étaient préjudiciables à leur santé et occasionnaient la fièvre dans son armée, abolit cette coutume, ordonnant qu'on les enterrât là où ils mourraient, car, après tout, « ils seraient toujours enterrés dans leur patrie ».

Les Malgaches rachètent souvent fort cher les cadavres de leurs chefs morts à la guerre : lorsque les ennemis savent qu'un de ceux qu'ils ont tués est riche ou est un haut personnage, ils s'empressent de l'inhumer avec tous les égards dus à sa fortune ou à son rang et ils ne le livrent à sa famille que contre une honnête rançon que celle-ci ne peut se refuser à payer sous peine d'être honnie et

méprisée. En 1785, Mayeur a vu, après un combat entre deux clans Merina, payer certains cadavres 20 piastres (100 fr.) ; « c'est autour des corps morts, dit-il, que se livrent les combats les plus furieux, parce qu'ils sont un objet de commerce avec les parents du défunt, qui seraient méprisés s'ils ne les rachetaient pas. Ils doivent même quelquefois racheter les membres épars de leurs parents, parce qu'il y en a qui, par spéculation, dépècent ces cadavres afin de les vendre en détail, ce qui leur procure plus de profit. Mais quand l'intérêt n'est pas en jeu, il est d'usage de laisser les chiens dévorer les cadavres des ennemis ».

Pour ceux qui meurent dans les guerres ou au loin et dont on ne retrouve pas les corps, on dresse souvent à leur mémoire des cénotaphes : « *tany lavitra* » (litt. : pleurs au loin), comme disent les Malgaches, en parlant des honneurs funèbres rendus à leurs parents dont ils n'ont pas le corps. Les uns consistent en un monolithe ou pierre levée, plus ou moins grosse, fichée en terre par une de ses extrémités « *vatotsangana* » ou « *tsangam-bato* » (litt. : pierre debout) ou bien « *vato-lahy* » (litt. : la pierre mâle) et « *kialo-alo* » qui est érigée à la mémoire ou « *faha-tsiarovana* » (ce qui fait souvenir d'un parent dont le corps ne repose pas dans le tombeau des ancêtres) et qui, chez certaines peuplades au moins, devient pour ses enfants un autel auquel ils viennent prier et rendre une sorte de culte, faisant sur ses faces des onctions de graisse ou déposant sur le sommet des cailloux de quartz ; plus le « *tsangam-bato* » est ancien, noirci par des onctions répétées, plus il est sacré. Ces monolithes sont quelquefois entourés de piquets de bois ou bien, comme chez les Manambia, d'un petit mur en pierres sèches, et, au sommet d'une perche plantée à côté, flotte un morceau de toile blanche; ils sont d'ordinaire simplement éclatés par le feu ou à coups de massue, souvent équarris chez les Betsileo ; la plupart mesurent environ 2 mètres, quoiqu'il y en ait qui ont jusqu'à 4, 5, et même 6 mètres de haut et $0^{m},50$ ou $0^{m},60$ de large sur $0^{m},25$ à $0^{m},30$ d'épaisseur environ. Chez les Merina, ils sont fréquemment petits, semblables à une pierre tumulaire ordinaire et placés au bout d'un enclos de forme carrée ou rectangulaire, que ferme de trois côtés un mur bas en pierres, le quatrième côté restant ouvert afin que les mânes du mort, dont on n'a pu recueillir les ossements, aient au moins un lieu sacré où se reposer et éviter les mauvaises rencontres des esprits malins et des êtres néfastes qui peuplent la terre, ou bien

ils se composent de trois plaques de pierre dressées côte à côte à l'Est, celle du milieu étant plus élevée, devant lesquelles le sol est dallé.

D'autres peuplades ont pour cénotaphes, non plus des monolithes ou pierres levées, des « *tsangam-bato* » ou des « *vatolahy* », mais des « *tezan-kazo* » (litt. : des bois plantés tout droit) ou simplement « *teza* » (litt. : des pieux), et des « *jiro* » ou « *fototra* », des poteaux pointus ou fourchus, bruts ou sculptés.

Chez certaines familles Bezanozano, ces poteaux qui sont des



Fig. 6. — Femmes Betsileo en deuil.

poteaux commémoratifs, toutes les fois qu'il n'y a pas de pierre tumulaire aux environs, portent à leur extrémité supérieure les crânes des bœufs qui ont été immolés en l'honneur du mort.

Quand l'ensevelissement a eu lieu et que les funérailles sont terminées, que les derniers pleurs « *fara-tany* » ont été versés, tous ceux qui y ont assisté sont en état d'impureté, car une idée de souillure morale est attachée aux morts et à tout ce qui les a touchés, et ils doivent, avant de rentrer dans leur maison, se purifier publiquement, procéder à la cérémonie nommée « *afana* », c'est-à-dire « se libérer » de cette souillure ; « *Alafady ny mpan-*

devina : *niharo tamy ny faty izy, fady izany* ; *raha tsy alam-pady, tsy mahazo mankany an'trano, tahaky my mitondra loza any an'trano izany* » (Ceux qui assistent à un enterrement ont besoin de purification : ils ont approché d'un mort, ce qui est néfaste, et, si on ne leur enlevait pas la souillure qu'ils ont contractée par cette transgression, ils ne pourraient rentrer chez eux qu'en introduisant le malheur sous leur toit).

L'« *afana* » ou « *ala-fady* », la cérémonie de la purification comprend : 1° le « *kabary* » ou les remerciements du chef de deuil, du « *tompom-paty* », qui, au nom des parents du mort, offre à ceux qui ont assisté à l'enterrement soit un morceau de viande (« *henam-pefy* » ou « *henam-poaraka* »), soit, chez les Merina, une pièce d'argent, si l'on n'a pas tué de bœuf; 2° un bain dans un cours d'eau ou une aspersion d'eau lustrale.

Le deuil était, en général, limité au temps qui s'écoulait entre le jour du décès et celui où avait lieu l'inhumation définitive; tant que le défunt ne reposait pas dans le tombeau de ses ancêtres, la famille et même tout le clan pleuraient le mort; par conséquent, ce deuil durait de quelques jours à un an et plus, suivant les circonstances et les peuplades.

Si, dans presque toute l'île de Madagascar, le temps du deuil n'était pas fixé d'une manière bien nette, il l'était rigoureusement dans l'Imerina, où le fondateur de la dynastie royale, Andrianampoinimerina, en a posé les règles.

La principale caractéristique du deuil consiste dans la manière de porter les cheveux et de se vêtir : pour la chevelure, on la rase quand il s'agit du roi ou d'un prince du sang, ou, pour toute autre personne, on défait les tresses et on la laisse en désordre sans la peigner ni la graisser (fig. 6) ; pour les vêtements, ils doivent être vieux, malpropres, d'une étoffe grossière, et on ne se couvre ni la tête ni les épaules, le lamba devant être noué autour des reins ou au moins sous les aisselles ; on ne porte pas de bijoux, et on ne se lave pas, à l'exception des doigts ; on couche par terre et on ne s'asseoit pas sur des sièges; en un mot, il est obligatoire pour tout homme ou femme en grand deuil de présenter l'aspect le plus lamentable possible et de mener une vie misérable, de se tenir à l'écart de toutes les réunions et de tous les divertissements.

C'est le blanc qui est la vraie couleur de deuil, mais le bleu (« *lamba rano* » ou percale bleue) est aussi de mise; c'était le

devin ou sorcier, autrefois, qui indiquait dans chaque cas laquelle de ces couleurs devait être adoptée.

A ces prescriptions sévères, la plupart des Malgaches en ajoutent une autre : la défense sous peine de sacrilège, de prononcer après la mort d'un de leurs parents et surtout après la mort de leur chef ou roi le nom qu'ils portaient pendant leur vie; ils craignaient, en le prononçant, que l'esprit ou les mânes du mort, l'entendant, revinssent au milieu d'eux, et ils ont toujours peur d'entrer en relations directes avec les morts : pour commettre un semblable sacrilège, il fallait être un sorcier machinant quelque maléfice, par conséquent méritant la mort. Il y a même des peuplades, comme les Sakalava par exemple, chez lesquels il n'était pas non plus permis, sous les peines les plus graves, de se servir dans le langage courant des mots qui entraient dans la formation du nom du roi mort, ou qui en avaient la consonance, mots qu'on remplaçait par quelque synonyme créé pour la circonstance.

LES NÉGRILLES DU CENTRE AFRICAIN
(TYPE SOUS-DOLICHOCÉPHALE)

PAR

Le Dr POUTRIN
Préparateur d'Anthropologie au Muséum.

(*Suite.*) (1)

C. — *La tête.*

1° *Hauteur de la tête. — Rapport à la taille.*

La hauteur de la tête, mesurée en projection du vertex au point mentonnier, a un rapport à la taille d'environ 13,0 dans les races blanches, de 14,5 à 15,0 dans les races jaunes, de 14,3 ♂ et 14,7 ♀ chez les Colorado [58], de 14,2 pour les Nègres d'Afrique, quoique Girard [**23**″], opérant sur un très grand nombre de sujets, ait trouvé un chiffre de 13,39, inférieur à celui de Topinard.

Les Nègres du Moyen Congo fournissent des rapports moyens de 12,9 (Bondjio), de 13,2 (M'Baka), de 13,3 (Ba-Téké) ; le rapport le plus élevé étant de 14,2, le plus faible de 12,4. Les Négrilles ont la tête relativement plus haute avec des rapports moyens de 14,1 ; 14,6; 14,8 (max. : 15,3 ; min. : 13,8) pour les Ba-Binga du premier groupe, de 14,4 ; 14,6 ; 14,8 (max. : 15,0 ; min. : 13,7) pour les Ba-Binga du second groupe ; de 14,1 enfin pour les Ba-Tua, tandis que les métis de Négrilles et de Nègres n'ont qu'un rapport de 13,8. Les maxima de sériation sont à 14,5 (B. du 1er groupe), à 14,1 (B. du 2e groupe), à 14,0 (Ba-Tua), à 13,1 (Nègres).

La même particularité se retrouve chez les femmes, qui ont, en général, la tête plus haute que les hommes. Les rapports moyens de la hauteur de la tête à la taille sont : 13,5 et 13,7 chez les Négresses, 13,7 chez les femmes Ba-Tua, 15,2 et 15,3 chez les

(1) Cf. *L'Anthropologie*, t. XXII, p. 421.

femmes Ba-Binga, rapports que confirme la courbe de fréquence.

Les Nègres du Congo ont donc approximativement la tête de la même hauteur que les Blancs, et moins haute que les Jaunes. Il semble qu'il y ait ici un bon caractère distinctif des Nègres et des Négrilles, ces derniers ayant la tête notablement plus haute que les indigènes de grande taille, et, parmi eux, les Ba-Binga l'ayant plus haute que les Ba-Tua.

2° *Le crâne.*

a) *Indice céphalique horizontal* (1). — *Hommes.* — Les indices céphaliques moyens des Nègres étudiés ici sont de 78,06 pour les


Courbe de l'indice céphalique (Hommes).

– – – Nègres. ——— Ba-Binga (1er groupe). ...... Ba-Binga (2e groupe). —..—..— Ba-Tua.

M'Baka (max. : 84,52 ; min. : 70,83), de 78,26 pour les Bondjio (max. : 87,94 ; min. : 72,87), de 75,93 pour les Ba-Téké (max. : 88,96; min. : 69,47), et les rapports extrêmes montrent une éten-

(1) Les indices sont calculés sans réduction.

due de variations considérable. Le maximum de fréquence se fait à 77,78. En exceptant les Ba-Binga de la Lobaye dont l'indice moyen atteint 81,67 (max. : 86.20; min. : 76.24), les Ba-Binga du premier groupe ont des indices qui diffèrent peu de ceux des Nègres, 79,28 (max. : 81,96; min. : 77,59) B. d'Ouesso; 78,80 (max. : 82,87 ; min. : 73,07) B. de N'Gali. Il en est de même des Ba-Binga du deuxième groupe avec des indices de 79,74; 79,64; 78,89 (max. : 83,60; min. : 74,21). Les maxima de sériation, les mêmes pour les deux groupes de Négrilles de la Sangha et de la Lobaye, et légèrement plus élevés que celui des Nègres, sont à 78-79.

L'indice céphalique moyen des Ba-Tua est de 78,10 (max. : 82,28; min. : 70,10), un peu supérieur aux indices que Starr [**66**] a donnés pour ces mêmes indigènes, 75,7 d'une part et 77,2 d'autre part. La fusion des différents groupes de Ba-Tua montre deux maxima de fréquence, à 75-76 et à 78-79.

Il apparaît déjà, et par les moyennes, et par la mise en série, que les Négrilles ne sont pas, au point de vue de l'indice céphalique, très éloignés des Nègres, et qu'une différence d'une unité seulement les sépare. Les Nègres du Congo ont le crâne moins allongé qu'on ne l'accorde généralement aux individus de race noire, et, de leur côté, les Négrilles l'ont beaucoup moins court qu'on ne le croyait jusqu'ici. En s'en tenant à la répartition classique et en faisant subir à l'indice du vivant une réduction de deux unités, on voit que tous les Négrilles, sauf les Ba-Binga de la Lobaye qui sont mésaticéphales, rentrent nettement dans la catégorie des sous-dolichocéphales où ils se rencontrent avec les individus de grande taille, M'Baka et Bondjio, les Ba-Téké étant dolichocéphales, de même que les Ba-Tua observés par Starr [**66**].

D'un autre côté, il ressort de l'examen de la courbe de répartition que l'étendue des variations de l'indice céphalique est beaucoup plus réduite chez les Ba-Binga que chez les Nègres, et que si on n'observe pas chez eux les cas de dolichocéphalie extrême que l'on rencontre chez les indigènes de grande taille, les cas de brachycéphalie sont aussi en moindre proportion; et ce dernier fait prouve une fois de plus que l'indice céphalique élevé n'est pas toujours une exception dans la race noire. Malgré cela, les Nègres du Congo, de même que les Négrilles Ba-Tua tendent, en général, vers la dolichocéphalie, les Négrilles Ba-Binga ayant un indice céphalique légèrement plus élevé.

Il ne semble pas qu'il y ait entre la taille et l'indice céphalique quelque relation, pas plus chez les Nègres que chez les Négrilles : les indices élevés n'apparaissent en aucune façon liés aux petites tailles, et réciproquement, la dolichocéphalie n'est pas l'apanage des sujets les plus grands. De même que l'on trouve des Nègres Ba-Téké et Bondjio de taille relativement élevée ($1^{m},65$ et $1^{m},68$) et dont les indices céphaliques sont de 88,96 et de 89,94, de même, pour beaucoup des plus petits des Négrilles, les indices sont relativement bas : $1^{m},42$, I. = 76,6; $1^{m},42,5$, I. = 73,07; $1^{m},46$, I. = 74,21; $1^{m},47$, I. = 76,2; $1^{m},47,5$, I. = 74,7, etc., alors qu'au contraire, chez les plus grands Négrilles, les indices sont plus élevés : $1^{m},58$, I. = 81,5; $1^{m},63$, I. = 82,60 ; $1^{m},65,5$, I. = 81,8. L'étude détaillée de la répartition de l'indice céphalique suivant la taille montre que chez les Négrilles comme chez les Nègres, il y a autant de cas de dolicho. et de sous-dolichocéphalie dans les petites tailles que dans les grandes ; ce pourrait être là un argument pour combattre la thèse de W. Schmidt [**62**], qui veut voir dans l'abaissement de l'indice céphalique de certains Négrilles une preuve de leur métissage.

Femmes. — De même que chez les hommes, on ne trouve pas de différence réellement notable entre les indices céphaliques des Négresses et ceux des femmes Négrilles. Les indices moyens sont de 78,94 (max. : 83,90; min. : 75,86) pour les Ba-Binga ♀ du premier groupe, de 80,0 (max. : 82,5; min. : 77,60) pour les Ba-Binga ♀ du deuxième groupe, de 77,69 (max. : 82,03 ; min. : 72,28) pour les femmes Ba-Tua, et enfin de 77,89 (max. : 86,70 ; min. : 70,90) pour les Négresses M'Baka, de 77,00 (max. : 83,12 ; min. : 71,50) pour les Ba-Téké. Les maxima des courbes de sériation sont à 77-78 pour les Ba-Tua, à 77-78 pour les Ba-Binga qui présentent un second maximum à 81-82, et à 78-79 pour les Négresses. En réduisant les indices calculés sur le vivant, on voit que les Négresses et les femmes Ba-Tua sont à la limite de la sous-dolichocéphalie et de la dolichocéphalie vraie, les femmes Ba-Binga ayant un indice sous-dolichocéphale un peu plus élevé. A ce point de vue, hommes et femmes se comportent de la même façon, et les groupes Ba-Tua sont tout à fait comparables aux tribus Nègres, les groupes Ba-Binga s'en distinguant par un indice légèrement plus grand. La différence sexuelle, qui ordinairement indique pour les femmes un indice céphalique plus élevé est ici insignifiante.

On peut conclure : 1°. Qu'il n'y a, entre les groupes Négrilles Ba-Tua et Ba-Binga qu'une très légère différence dans l'indice

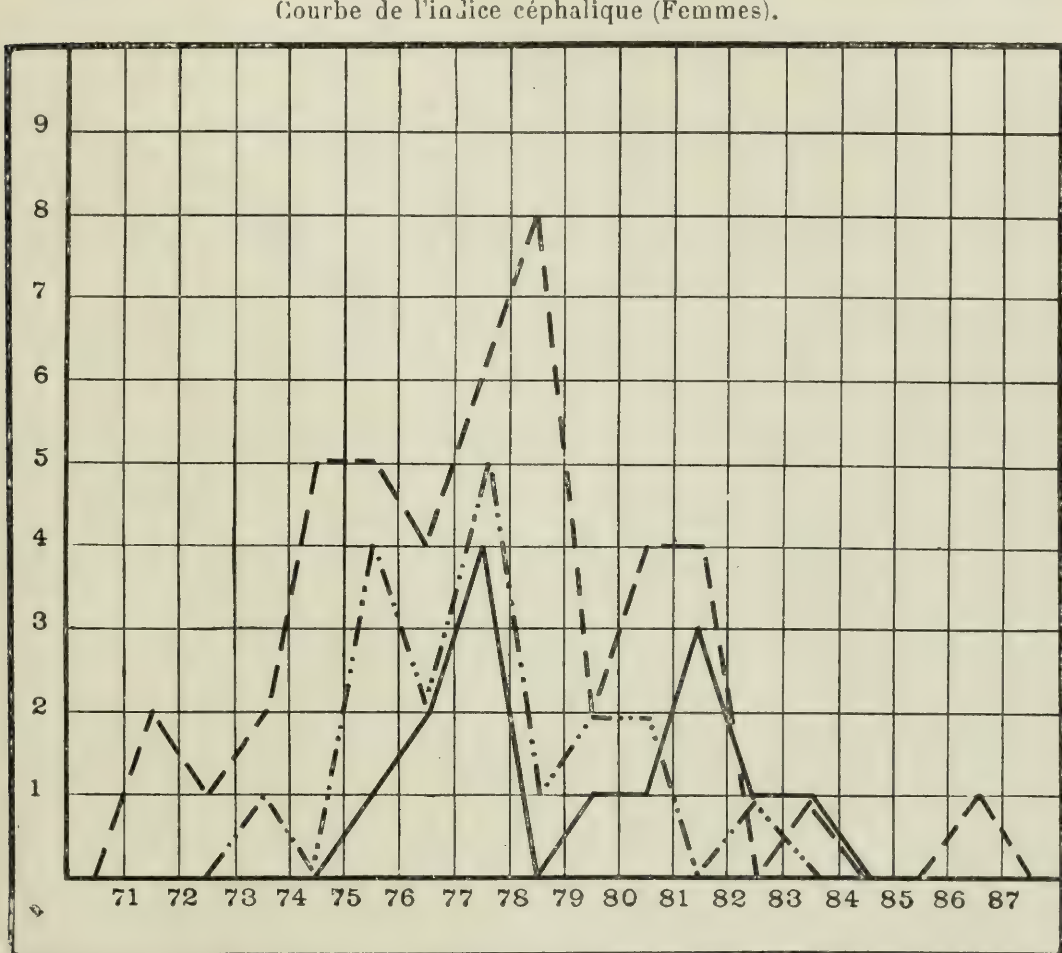


Fig. 2. — Métis de Ba-Binga et de Nègre, à Suanguié (N'Goko).

Cliché de la Mission Cottes,
communiqué par la Maison Leroux.

céphalique, les premiers étant plus dolichocéphales que les seconds, différence qui se chiffre par une unité; l'indice des Nègres, le même que celui des Ba-Tua, est, quoique inférieur, très voisin de celui des Négrilles de la Sangha et de la Lobaye; 2°. qu'il existe, dans la grande forêt équatoriale, de grands groupes d'indigènes de petite taille dont le crâne est sous-dolichocéphale; 3°. que dans ces groupes de Négrilles on trouve, au même titre que

Courbe de l'indice céphalique (Femmes).



— — — Négresses. ——— Ba-Binga. —..—..—.. Ba-Tua.

dans les groupes Nègres, des cas plus ou moins isolés de brachycéphalie, fait qui confirme l'opinion énoncée par Verneau [70, p. 106] : « que les deux races naines d'Afrique (Négrilles dolichocéphales et Négrilles brachycéphales) coexistent sur le même territoire », mais les cas de dolichocéphalie l'emportent de beaucoup en fréquence sur les cas de brachycéphalie, et semblent bien représenter le type crânien vrai des Négrilles de la boucle du Congo et de la région située au nord-est de son confluent avec l'Oubangui; 4°. comme, d'un autre côté, rien ne permet de croire

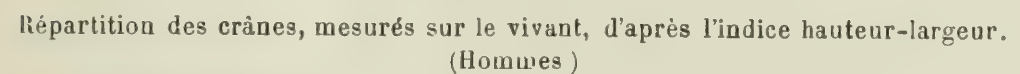
que ces groupes de Négrilles sous-dolichocéphales soient des groupes de métis, et qu'au contraire tout ce qui a été dit jusqu'ici s'oppose à cette conception, il semble difficile d'admettre les théories de W. Schmidt [62] et d'Hamy [29'''] qui font de la brachycéphalie très accusée la caractéristique des Pygmées d'Afrique. Les faits qui viennent d'être exposés vont au contraire renforcer l'opinion de Schwalbe [63] pour qui la dolichocéphalie se rencontre normalement chez les Négrilles. Il serait cependant prématuré de nier, dès maintenant, qu'il n'existe, en certains points du continent africain, des races de petite taille brachycéphales ; faute de documents suffisamment nombreux, leur présence n'a pu jusqu'ici être établie d'une façon absolument irréfutable ; mais, de même qu'il y a des Nègres de très grande taille à indice céphalique élevé, on ne saurait s'étonner qu'à côté des colonies de Négrilles dolichocéphales dont l'existence est indéniable, il puisse se trouver des tribus entières de Négrilles dans lesquelles la brachycéphalie domine.

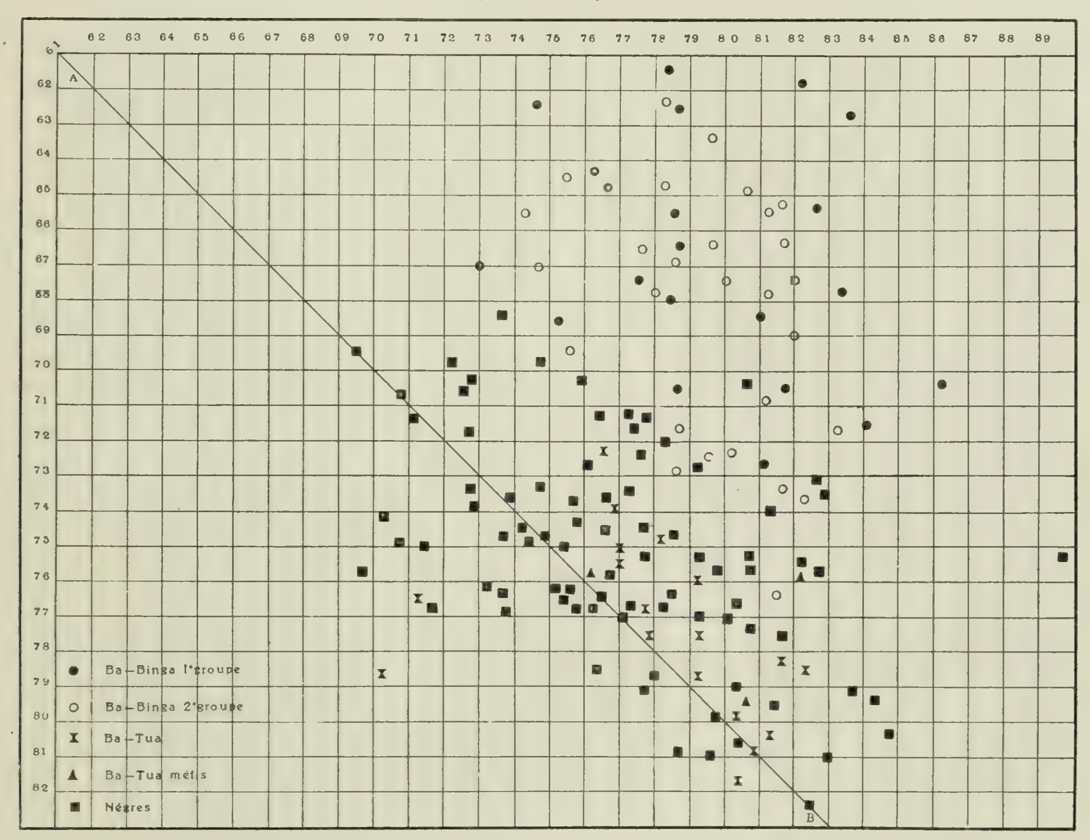
b) *Indice hauteur-longueur* (*auriculo-longitudinal*). — Les indices moyens sont de 68,27 ; 68,86 ; 70,38 pour les Ba-Binga du 1er groupe ; de 65,11 ; 67,24 ; 67,47 pour ceux du 2e ; de 76,80 pour les Ba-Tua qui se rapprochent des Nègres aux indices de 74,14 ; 75,14 et 78,01. Cet indice, chez les Colorado [58], est de 77,49. Il y a ici une grande différence entre les Nègres et les Ba-Tua d'une part, et les Ba-Binga d'autre part, ces derniers ayant le segment crânien compris entre la voûte et le conduit auditif beaucoup moins développé en hauteur. La mise en série montre bien l'opposition entre ces différents indigènes : tandis, en effet, que les maxima de fréquence dans les deux groupes Ba-Binga sont à 67, ils sont à 75 pour les Nègres et à 79 pour les Négrilles Ba-Tua, au crâne beaucoup plus haut que les Négrilles de la Sangha.

Les femmes, avec des indices moyens de 69,99 ; 72,91 (Ba-Binga), de 75,25 (Ba-Tua), de 74,76 et 73,31 (Négresses), montrent la même disposition relative que les hommes : les femmes Ba-Tua ayant le crâne un peu plus haut que les Négresses (max. de sériation : 75 et 74) et notablement plus haut que les femmes Ba-Binga (max. de sériation : 69). La différence sexuelle se fait en sens inverse, donnant aux Ba-Binga ♂ un crâne moins haut, aux Nègres et aux Ba-Tua ♂ un crâne plus élevé que celui des femmes des mêmes tribus.

c) *Indice hauteur-largeur* (*auriculo-transversal*). — Le peu

de hauteur relative du crâne des Négrilles Ba-Binga comparé à celui des Négrilles Ba-Tua et des Nègres apparaît plus nettement encore dans l'indice hauteur-largeur. Les Ba-Binga du 1er groupe ont des rapports moyens de 86,57; 86,19 et 87,50 (max. de sériation : 85); ceux du 2e groupe des rapports moyens de 87,6; 88,2; 89,7 (max. de sériation : 87), alors que les Ba-Tua ont un indice très élevé de 97,55 (max. de sériation : 97), et les Nègres des in-


Répartition des crânes, mesurés sur le vivant, d'après l'indice hauteur-largeur. (Hommes)



dices moyens de 95,5; 96,5; 98,3, et même maximum de sériation que les Négrilles Ba-Tua.

Si, par analogie à ce qui a été fait pour l'étude de l'indice correspondant sur le crâne sec [57'], on emploie ici la méthode graphique, en portant en abcisses les valeurs de l'indice céphalique horizontal et en ordonnées celles de l'indice hauteur-longueur, la ligne AB étant la ligne d'égalité entre ces deux indices, on obtient la répartition des crânes suivant leur indice hauteur-largeur, les plus hauts se trouvant au-dessous de cette ligne, les plus bas au-dessus, et

s'en écartant d'autant plus que la largeur l'emporte sur la hauteur.

Le graphique de la page 357 montre bien l'opposition qui existe chez les Négrilles entre les Ba-Tua et les Ba-Binga, et entre ceux-ci et les Nègres. Tandis, en effet, que ces derniers s'écartent relativement peu de la ligne représentant l'égalité de la hauteur et de la largeur du crâne, que nombre d'entre eux chevauchent sur cette ligne ou même la dépassent, les Ba-Binga, au contraire, forment un groupe très distinct, aux indices très bas, s'isolant complètement et des Nègres et des Négrilles Ba-Tua entre lesquels une distinction à ce point de vue n'est pas possible. Les Ba-Binga du premier groupe sont plus éloignés des Nègres que ceux du second, ce qui peut s'expliquer pour ceux-ci par la possibilité, déjà envisagée précédemment, d'un métissage très ancien.

Comme les hommes de même tribu, les femmes Ba-Binga ont un indice hauteur-largeur plus bas que les Négresses et les femmes Ba-Tua, mais ce caractère est ici très atténué. Les indices moyens sont : Ba-Binga, 92,4 et 94,0 (max. de sériation: 90), Ba-Tua, 96,7 (max. de sériation: 97), Négresses, 96,5 et 96,7 (max. de sériation: 96). La différence sexuelle, très nette pour les Ba-Binga, chez qui les femmes ont le crâne plus haut que les hommes, est nulle ou inversée pour les Ba-Tua et les indigènes de grande taille.

d) *Le front.* — Le front des Négrilles Ba-Binga est ordinairement droit, et contraste, par sa verticalité (fig. 3, 4, 5, 8), avec le front légèrement fuyant des Nègres, caractère qui apparaît déjà chez le métis de Ba-Binga, représenté dans la figure 2, en même temps que les bosses orbitaires sont moins accusées.

α. *Indice frontal.* — Chez tous les indigènes étudiés ici, le front jouit d'un beau développement transversal, surtout chez les Nègres dont le front, comme celui des Négrilles Ba-Tua, est un peu plus large que celui des Ba-Binga. Les indices frontaux moyens sont de 80,65 ; 78,90; 78,12, pour les Ba-Binga du 1er groupe (max. de sériation : 79), de 79,7 ; 78,2 et 77,6, pour ceux du 2e groupe (max. de sériation : 79), de 79,3 pour les Ba-Tua (max. de sériation : 81), et de 80,2; 80,2 et 80,8 pour les Nègres (max. de sériation : 81).

Les indigènes du Moyen Congo ont le front plus large que les Nègres d'autres régions de l'Afrique: au Gabon, les Pahouins et les Loango ont des indices frontaux de 77,26 et 77,15 [54]; dans le Haut-Sénégal-Niger, l'indice frontal oscille entre 68,97 et 77,91

[58′] ; les Soudanais de Girard [23″] ont des indices qui varient de 74,28 à 76,24; enfin, pour les indigènes des régions du Haut-Chari, Couvy [14′] fournit des indices allant de 74,69 à 76,36. L'indice frontal tombe à 69,71 chez les Colorado [58]. L'indice frontal des Négrilles, égal à peu de chose près à celui des Nègres du Congo, est donc très supérieur à celui des indigènes du Sénégal et du Soudan français.

L'indice frontal des femmes est plus élevé que celui des hommes chez les Ba-Binga, pour qui il est de 81,3 et 83,2 (max. de sériation : 81); les femmes Ba-Tua ont même indice que les hommes de même tribu : 79,4, ainsi que les Négresses, aux indices moyens de 80,2 ; 82,4 (max. de sériation : 81). Les femmes du Haut-Sénégal [58′] ont des indices très inférieurs de 76,04 à 76,88; les Indiennes Colorado [58] un indice plus faible encore de 69,89.

β. *Indice fronto-zygomatique.* — Les rapports du diamètre frontal au diamètre bi-zygomatique sont de 88,6 ; 88,7 et 90,9 pour les Ba-Binga du 1er groupe, avec un maximum de sériation à 90-91 ; de 88,1 ; 88,3 et 89,8 pour ceux du 2e groupe (max. de sériation : 89-90); de 88,5 pour les Ba-Tua (max. de sériation : 88-89); ils s'abaissent à 84,0; 84,7 ; 88,0, pour les Nègres dont le maximum de sériation est à 87-88. Étant donné l'étroitesse relative du front des Négrilles, ce résultat peut paraître paradoxal ; en réalité, il tient seulement à ce que, ainsi qu'on le verra dans la suite, le diamètre bi-zygomatique est plus faible chez les Ba-Binga que chez les Nègres, et sa réduction est telle qu'elle compense et au delà la faible différence qui existe, chez les représentants des deux races, dans le développement transversal du front. Ces rapports chez les Nègres du Congo et chez les Négrilles sont d'ailleurs beaucoup plus élevés, en raison toujours du grand développement de leur front en largeur, que chez les Nègres du Haut-Sénégal [58′], pour qui ils oscillent entre 72,57 et 79,11, que chez les indigènes du Chari [14]′, chez qui ils varient de 76,59 à 82,36, et que chez les Fan et les Loango [54] où ils sont de 80,57 et de 84,74. Les Colorado [58] dont on a vu plus haut le front étroit, ont un indice fronto-zygomatique de 73,29 seulement.

La particularité signalée à propos de l'élévation de l'indice fronto-zygomatique chez les Négrilles est encore plus accentuée chez les femmes Ba-Binga, en raison de la largeur plus grande de leur front et du faible développement du diamètre bi-zygomatique. Les rapports, très supérieurs à ceux des Négresses, comme à ceux

des hommes Ba-Binga, sont de 92,2 et 93,2 (max. de sériation : 92-93) ; ils tombent à 88,2 chez les Ba-Tua ♀ (max. de sériation : 88-89), et à 87,9 et 86,6 chez les Négresses (max. de sériation : 87-88).

γ. *Hauteur du front.* — La hauteur du front, rapportée à la hauteur totale de la face, montre qu'à l'augmentation de largeur constatée pour les Nègres correspond aussi un accroissement dans la hauteur du front. Quoique les Négrilles, ainsi que l'on peut en juger par leurs photographies (fig. 4, 5, 6, 8), aient le front haut, les rapports à la hauteur du visage ne sont que de 38,6 ; 40,1 et 41,9 (B. du 1er groupe), de 36,3 ; 37,4 ; 38,1 (B. du 2e groupe), de 39,4 chez les Ba-Tua, alors que chez les Nègres ils atteignent 41,1 ; 42,1 et 42,6 Cette différence disparaît presque totalement chez les femmes, pour lesquelles les rapports sont : 40,3 et 41,2 (Ba-Binga), 40,1 (Ba-Tua), 40,3 et 42,1 (Négresses).

e) *Indice mastoïdo-transversal.* — Le rapport du diamètre bi-mastoïdien au diamètre transverse maximum traduit le rétrécissement des parois latérales du crâne qui se fait, en général, de la même façon chez les Négrilles et chez les Nègres. Les rapports moyens sont de : 84,6 ; 85,0 ; 87,7 chez les Ba-Binga du 1er groupe (max. de sériation : 86), de 85,0 ; 86,0 ; 87,2 chez les Ba-Binga du 2e groupe (max. de sériation : 87), de 86,8 ; 87,0 et 88,7 chez les Nègres (max. de sériation : 87). Les Négrilles Ba-Tua font seuls exception à cette règle, avec un indice moyen de 83,7 et un maximum de sériation de 83 seulement, ce qui dénote une notable diminution de la largeur du crâne dans sa partie postéro-inférieure.

Le diamètre bi-mastoïdien est moins développé chez les femmes que chez les hommes, les Ba-Binga ♀ n'atteignent qu'un rapport au diamètre transverse de 83 0 et 83,6 (max. de sériation : 83), les Ba-Tua ont seulement un indice de 82,8 (max. de sériation : 82) ; le rapport s'élève par contre chez les Négresses jusqu'à 87,1 (max. de sériation ; 86).

f) *Rapport de la hauteur du crâne (mesurée au niveau du tragus) à la hauteur de la tête.* — On a vu que la tête, envisagée en totalité, était plus haute chez les Négrilles Ba-Binga que chez les Nègres et les Négrilles Ba-Tua, alors qu'au contraire, les divers indices où la hauteur du crâne entrait comme facteur dénotaient pour ces deux derniers groupes une augmentation de cette hauteur. Le rapport de la hauteur du crâne à la hauteur de la tête devra donc être à son minimum chez les Négrilles Ba-Binga, pour qui les rapports moyens ne sont en effet que de 56,3 ; 57,5 et 59,8

Fig. 3. — Ba-Binga de Suanguié (N'Goko).

Cliché de la mission Cottes,
communiqué par la Maison Leroux.

pour les Ba-Binga du 1er groupe (max. de sériation : 57), de 57,5 ; 57,3 ; 59,6 pour les Ba-Binga du 2e groupe (max. de sériation : 58), alors qu'ils atteignent 64,6 (max. de sériation : 65) pour les Ba-Tua et 66,6 ; 66,9 et 68,0 pour les groupes Nègres (max. de sériation : 67). Ceci confirme ce que l'on sait de la hauteur du crâne, beaucoup plus grande chez les Nègres et les Négrilles Ba-Tua que chez les Négrilles Ba-Binga.

Une telle différence n'existe pas chez les femmes, les Ba-Binga ayant des rapports de 58,8 et 68,8 plus élevés que ceux des hommes de la même tribu, alors que celui des femmes Ba-Tua (65,1), et ceux des Négresses (65,5, 62,2) sont égaux ou inférieurs à ceux des hommes. Les maxima de sériation sont à 64 pour les Ba-Tua femmes, à 65 pour les Négresses et les femmes Ba-Binga, et ne montrent, dans le rapport de la hauteur du crâne à la hauteur de la tête qu'une faible différence.

3° *La face.*

a) *Diamètre bi-zygomatique. Rapport au diamètre transverse.* — Le développement de la face en largeur, exprimé par le diamètre bi-zygomatique, est moins grand chez les Négrilles que chez les Nègres. Les rapports de ce diamètre au diamètre transverse maximum ne sont que de 87,7 ; 88,5 et 89,5, pour les Ba-Binga du 1er groupe ; ils s'élèvent à 88,8 ; 89,8 et 90,8 pour ceux du 2e, à 89,3 pour les Ba-Tua, et atteignent 90,8 ; 94,5 et 95,1 dans les différentes tribus Nègres. Les maxima de sériation sont à 85 et 89 pour les Ba-Binga, à 93 pour les Nègres et les Ba-Tua. De plus, alors que les rapports les plus élevés n'arrivent jamais, pour les Négrilles du Congo français, jusqu'à l'unité, ils l'atteignent fréquemment et dans quelques cas la dépassent chez les indigènes de grande taille. Ces rapports élevés ont déjà été observés chez les Nègres du Haut-Chari [**14'**] où ils vont de 88,81 à 96,57, inférieurs encore à ceux des indigènes du Haut-Sénégal-Niger [**58'**], de 96,03 à 99,85. Au Gabon [**54**], cet indice est plus faible, et n'est, chez les Fan, que de 92,03, et chez les Loango, que de 91,11.

Les Négresses du Congo ne s'écartent guère des hommes, les rapports moyens sont de 86,5 et 88,9 chez les Ba-Binga ♀ (max. de sériation : 87), de 88,9 chez les Ba-Tua ♀ (max. de sériation : 92), de 91,0 et de 94,7 chez les Négresses M'Baka et Ba-Téké (max. de sériation : 93). Ces dernières ont la face plus large que

les femmes Négrilles Ba-Tua et surtout que les femmes Ba-Binga ; elles l'ont plus étroite que les Négresses de l'Afrique occidentale, qui fournissent des rapports de 92,02 ; 94,34 et 99,62 [58'].

b) *Indice facial*

α. *Indice facial supérieur* $\frac{(\textit{Hauteur nasio-alvéolaire} \times 100)}{\textit{D. bi-zygomatique}}$.

Cet indice chez les Négrilles Ba-Binga est plus élevé que chez les Nègres et les Négrilles Ba-Tua ; en même temps que la diminution du diamètre bi-zygomatique, il traduit une plus grande hauteur nasio-alvéolaire ; en d'autres termes, il exprime l'étroitesse de la face et son allongement dans le sens vertical que l'on constate chez les Ba-Binga. Les indices moyens sont en effet de 47,7 ; 47,9 ; 49,0 pour les Ba-Binga du 1er groupe (max. de sériation : 48-49), de 48,6 ; 48,8 et 50,3 pour les Ba Binga du 2e groupe (max. de sériation : 47-48). Les Ba-Tua se rapprochent des Nègres avec un indice de 44,9 (max. de sériation : 44-45), ceux-ci ayant les indices très inférieurs de 45,0 ; 43,2 ; 40,8, qui correspondent à un maximum de fréquence de 43-44. Les Ba-Binga sont donc à la limite des chamaeprosopes et des mésoprosopes, les Ba-Tua et surtout les Nègres étant franchement hyperchamaeprosopes.

Les mêmes caractères s'observent chez les femmes : les Ba-Binga ♀ ont des indices beaucoup plus élevés que les Négresses et les femmes Ba-Tua : 48,6 ; 49,4 (max. de sériation : 50-51) Ba-Binga ; 46,4 (max. de sériation : 46-47) Ba-Tua ; 43,5 ; 46,4 (max. de sériation : 43-44), Négresses.

β. *Indice facial total* $\frac{(\textit{Hauteur nasio-mentonnière} \times 100)}{\textit{D. bi-zygomatique.}}$.

Les indices sont, pour les Ba-Binga, mésoprosopes, 85,4 ; 85,5 ; 87,6 (1er groupe, max. de sériation : 89), 87,7 ; 88,2 ; 88,4 (2e groupe, max. de sériation : 91) ; ils sont chamaeprosopes pour les Ba-Tua : 80,4 (max : de sériation : 81), et pour les Nègres ils occupent la limite des chamaeprosopes et des hyperchamaeprosopes : 78,7 ; 81,2 ; 81,6 (max. de sériation : 81). L'indice facial total conduit donc aux mêmes conclusions que l'indice précédent, et ne dénote pas, entre les différentes tribus, de variations dans la hauteur du segment inférieur de la face.

Il n'en est pas de même chez les femmes pour qui les indices faciaux totaux sont hyperchamaeprosopes aussi bien chez les Ba-Binga que chez les Ba-Tua et les Négresses : 79,5 ; 80,1 (Ba-Binga) 79,7 (Ba-Tua), 79,1 ; 80,9 (Négresses), avec un même maximum

de fréquence pour les trois groupes à 81. Ces résultats, comparés aux chiffres fournis par l'indice facial supérieur, permettent de conclure, pour les femmes Ba-Binga, à une plus grande brièveté du segment alvéolo-mentonnier, et, par conséquent, à une moins grande hauteur du menton.

γ. *Indice facial prosopal* : $\dfrac{(\textit{Hauteur totale du visage} \times 100)}{\textit{D. bi-zygomatique.}}$. — La diminution de la hauteur du front constatée plus haut pour les Négrilles Ba-Binga doit avoir pour conséquence de rapprocher l'indice facial prosopal de ces Négrilles de celui des Nègres Les indices sont de 139,4; 143,2; 143,8 pour les Ba-Binga du 1er groupe; de 139,0; 141,8 141,9, pour ceux du 2e (max. de sériation commun : 141), de 139,8 pour les Ba-Tua (max. de sériation : 139), et de 132,5; 137,0 et 141,2 pour les Nègres (max. de sériation : 137). L'indice facial prosopal, leptoprosope pour les Nègres et les Négrilles Ba-Tua, est hyperleptoprosope pour les Négrilles Ba-Binga. Étant donné que les indices faciaux précédents, en raison de la brièveté relative des segments nasio-alvéolaire et nasio-mentonnier, avaient fait rentrer Nègres et Négrilles dans la catégorie des chamaeprosopes, on ne peut s'expliquer cette modification soudaine dans la classification que par le développement considérable qu'atteint, chez les individus de race noire, le segment supérieur du visage, compris entre le nasion et la racine des cheveux. Ce fait, déjà signalé par Topinard [68, p. 940], puis par Girard [23''], est ici extrêmement prononcé.

Chez les femmes, l'indice prosopal traduit pour les Ba-Binga un plus grand allongement du segment supérieur de la face; l'indice est nettement leptoprosope (141,9; 142,9; max. de sériation : 139) pour les Ba-Binga ♀; il est faiblement leptoprosope chez les Ba-Tua ♀ (136,1 max. de sériation : 136) et devient mésoprosope chez les Négresses (132,4; 134,6, max de sériation : 131).

c) *L'œil.* — α. *Diamètre bi-angulaire externe. Rapport au diamètre bi-zygomatique.* — Ce rapport est ici de faible importance et ne dénote pas de différences entre les Négrilles et les Nègres. Les rapports moyens sont de : 76,0; 77,0; 77,6 (Ba-Binga du 1er groupe), de 76,5; 76,9; 77,4 (Ba-Binga du 2e groupe), de 77,0 (Ba-Tua), et de 76,5; 77,1; 78,3 (Nègres), avec, pour ces trois familles, les mêmes maxima de fréquence à 76-77. Les femmes ont des rapports plus élevés que les hommes : 79,3 et 79,6 (Ba-Binga), 79,6 (Ba-Tua), 79,2 et 79,6 (Négresses).

β. *Diamètre bi-angulaire interne. — Rapport au diamètre bi-zygomatique.* — Il apparaît que la distance bi-angulaire interne, qui correspond à peu près à la largeur de la base du nez, est moindre chez les Ba-Binga que chez les Ba-Tua et chez les Nègres. Les rapports au diamètre bi-zygomatique sont de 25,0 ; 26,1 et 26,2 (max. de sériation : 25,5, Ba-Binga du 1er groupe), de 26,6 ; 26,7 ; 26,9 (max. de sériation : 26-27, Ba-Binga du 2e groupe), de 27,2 (max. de sériation : 27-28, Ba-Tua) ; ils augmentent encore pour les Nègres et atteignent 26,9 ; 27,5 ; 27,9 (max. de sériation : 27-28). On constate, dans les divers groupes Nègres, de grandes variations à cet égard, et Girard [23''] indique pour les Soudanais des rapports allant de 24,4 à 27,2 ; les indigènes du Chari ont fourni à Couvy [14'] des rapports de 25,64 à 27,00. Les Indiens Colorado [58] ont un rapport moyen plus faible encore, de 23,17 seulement.

Chez les femmes, l'espace interoculaire est plus grand que chez les hommes, et ne présente que de faibles différences suivant qu'il s'agit des femmes Négrilles ou des Négresses. De 27,5 et 28,0 chez les Ba-Binga, le rapport est de 27,8 chez les femmes Ba-Tua, de 27,9 et de 28,0 chez les Négresses M'Baka et Ba-Téké.

γ. *Largeur de l'œil. — Rapport au diamètre bi-zygomatique.* Des rapports précédents on peut aisément déduire la largeur apparente de l'œil qui semble plus grande, avec des rapports de 25,0 ; 25,3 ; 25,7 (max. de sériation : 25,5) chez les Ba-Binga du 1er groupe que chez ceux du 2e (rapports : 24,6 ; 24,8 ; 24,8 ; max. de sériation : 24,7), et chez ceux-ci que chez les Ba-Tua (R = 24,6 ; max. de sériation : 24,5). L'œil est plus petit encore chez le Nègre du Congo, et ses rapports au D. bi-zygomatique sont de 24,5 ; 24,1 ; 23,2 ; max. de sériation : 23,9). En outre, les Ba-Binga ont les yeux beaucoup plus grands que les différents groupes Nègres (Soudanais [23''] : 19,1 à 23,3 ; indigènes du Haut-Sénégal [58'] : 21,63 à 23,40 ; Nègres du Chari [14'] : 22,02 à 24,16). De même, les Indiens Colorado [58] ont un œil plus petit avec un rapport moyen au diamètre bi-zygomatique de 22,18.

En général, les femmes des tribus étudiées ici ont l'œil plus grand que les hommes. Les Ba-Binga l'ont plus large que les Négresses et que les femmes Ba-Tua, avec des rapports au D. bi-zygomatique de 26,5 et 26,6 contre 25,5 pour les Ba-Tua et 25,9 pour les Négresses, rapports supérieurs encore à ceux qu'indique Ruelle [58'] : 23,16 à 24,08, et à ceux des femmes Colorado [58] : 25,55.

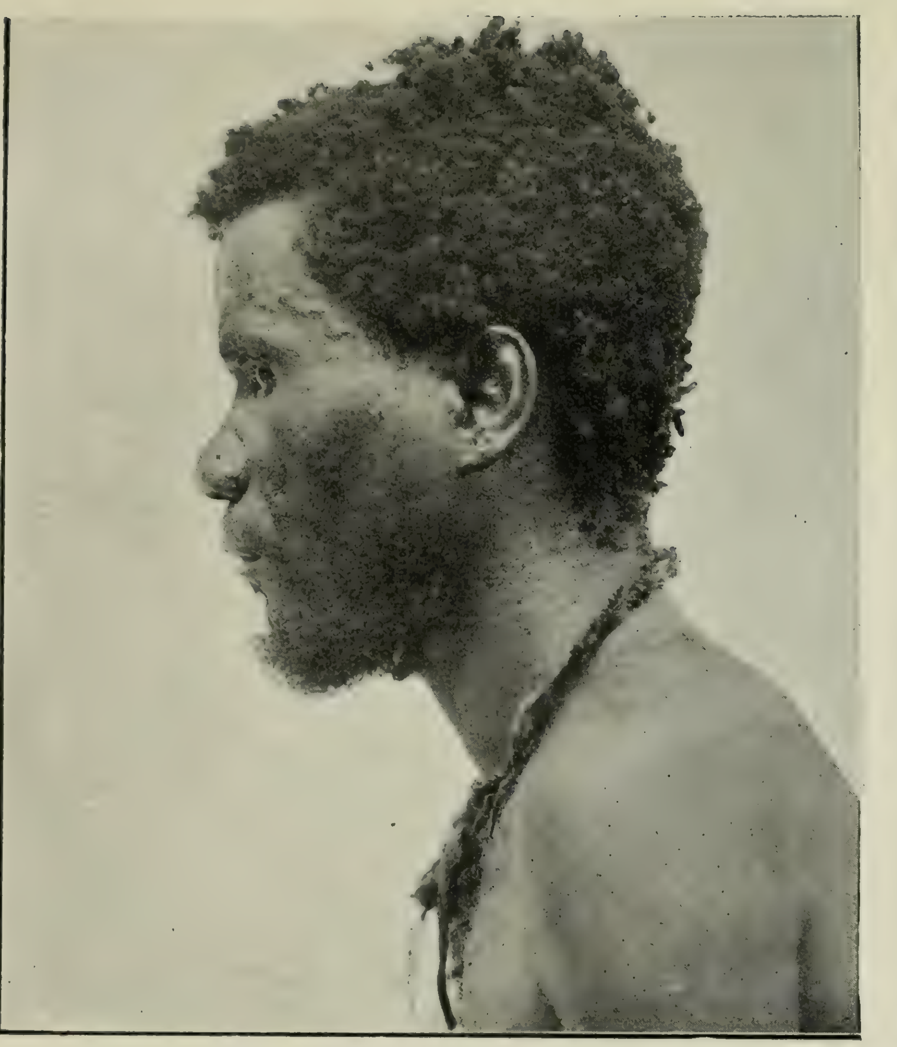




Fig. 4. — Ba-Binga de Suanguié (N'Goko).

Cliché de la mission Colles, communiqué par la Maison Leroux.

Tout en n'attachant à la grandeur de l'œil que la valeur d'un caractère anthropologique secondaire, je crois cependant qu'il faut y voir un signe distinctif entre les deux groupes de Négrilles, et entre les Négrilles Ba-Binga et les Nègres. Il est à remarquer en outre que ces mêmes Ba-Binga ont à la fois les yeux grands, rapprochés et relativement clairs, alors que les Ba-Tua les ont petits, écartés et foncés, caractères déjà signalés par Stanley [**65**'] chez les Négrilles de l'Est africain. J'ajouterai encore que les yeux des Négrilles Ba-Binga semblent beaucoup plus enfoncés dans les orbites que ceux des Ba-Tua et surtout que ceux des Nègres.

d) *Le nez.* — Les différents auteurs qui ont étudié les Négrilles sont unanimes à leur attribuer un nez à base extrêmement développée, et dont la largeur excède de beaucoup la hauteur. Tout en me rangeant à cet avis, il me paraît, en raison des variations constatées pour les différentes tribus, dans la hauteur du segment nasio-alvéolaire, que l'indice nasal est insuffisant pour rendre un compte exact de la largeur du nez qui est mieux exprimée par sa comparaison avec le diamètre bi-zygomatique.

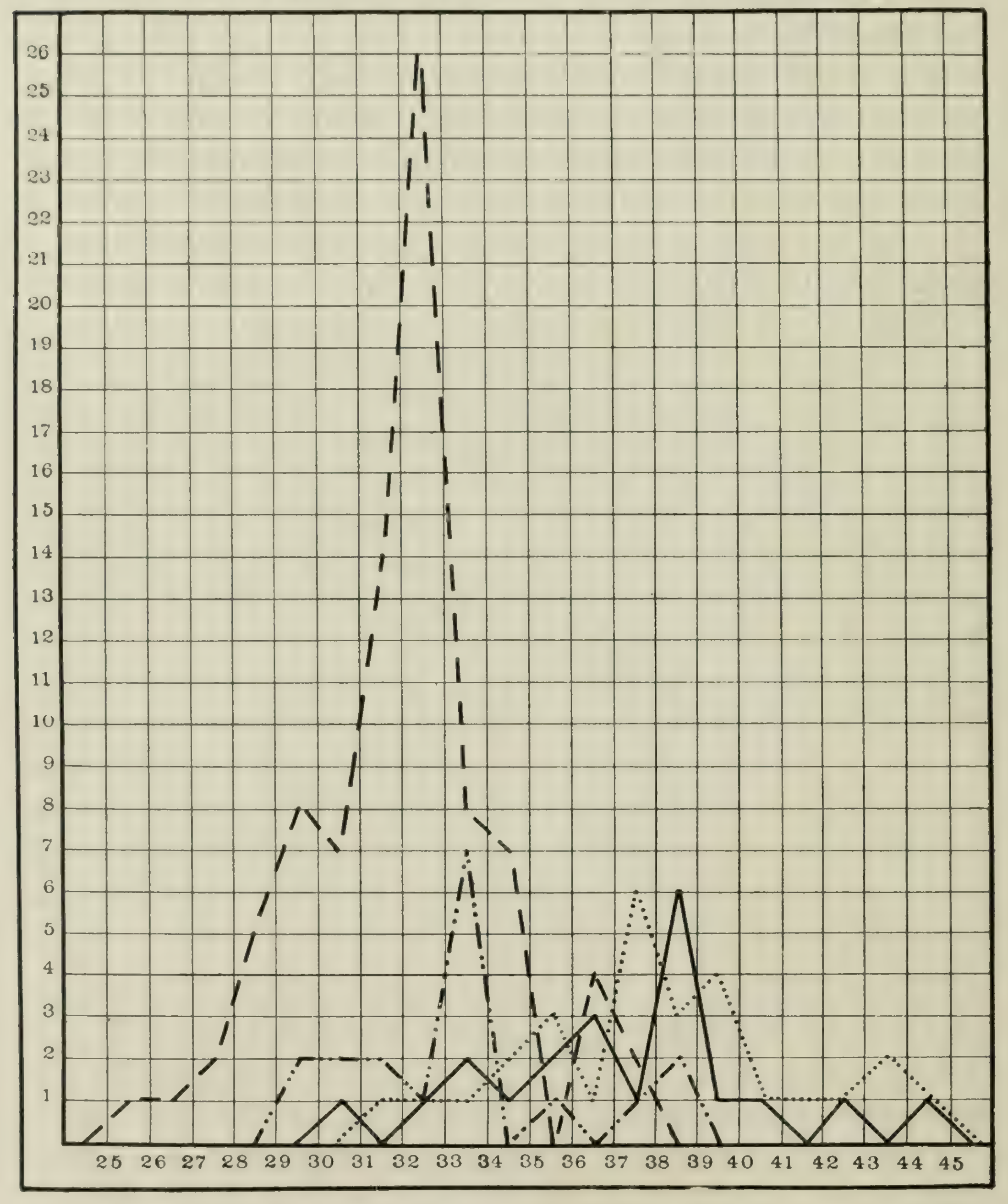
α. Rapport de la largeur maxima du nez au diamètre bi-zygomatique. — Les rapports sont de 36,3 ; 37,8 et 37,9 pour le 1er groupe Ba-Binga (max. de sériation : 38,5), de 36,0 ; 37,3 et 39,1 pour le 2e groupe (max. de sériation : 37,5), de 33,2 pour les Ba-Tua (max. de sériation : 33,5), de 32,2 ; 32,1 ; 30,7 pour les Nègres (max. de sériation : 32,5). La base du nez est donc incontestablement plus large chez le Ba-Binga que chez le Ba-Tua et surtout que chez le Nègre, et cette largeur apparaît plus grande encore puisqu'elle coïncide avec un rétrécissement du diamètre bi-zygomatique, insuffisant cependant pour provoquer à lui seul une telle élévation du rapport.

On peut appliquer aux femmes les mêmes conclusions ; le rapport de la largeur du nez au diamètre bi-zygomatique n'est que de 29,5 et 31,0 (max. de sériation : 29,5) chez les Négresses ; de 32,0 chez les femmes Ba-Tua (max. de sériation : 30,0), alors qu'il s'élève à 34,6 et à 38,1 (max. de sériation : 36,5) chez les femmes Ba-Binga.

Il ressort de ces rapports que les femmes de toutes les tribus ont le nez moins large que les hommes. Les Nègres du Congo, M'Baka, Bondjio, Ba-Téké, si on les compare aux indigènes d'autres groupes nègres, ont le nez moins large que les Soudanais [**23**'], pour qui les rapports vont de 31,8 à 34,1 (les Timéné

et les Kassonké font cependant exception à cette règle, avec des indices de 29,5 et 29,7) ; ils l'ont plus large que les indigènes du Chari [14] aux indices de 30,85 à 31,93 (le rapport de 27,20 des

Rapport de la largeur maxima du nez au diamètre bi-zygomatique (Hommes).



— — — Nègres. ——— Ba-Binga (1er groupe). ..... Ba-Binga (2e groupe). —.— .— Ba Tua.

Ouadaïens ne peut être pris en considération, en raison du métissage arabe très prononcé chez ces indigènes). Quant aux Colorado [58], ils n'ont qu'un rapport très inférieur, de 26,98 ♂ et de 26,27 ♀.

β. *Indice nasal.* — L'indice nasal est loin de donner les mêmes résultats que le rapport ci-dessus, et quoique la base du nez soit, chez les Négrilles, beaucoup plus large que chez les Nègres, cette différence de largeur est compensée par la diminution de la hauteur de l'organe chez les indigènes de grande taille ; d'où il suit que les indices nasaux, très voisins pour toutes les tribus, expriment mal la réalité. Ils sont de 99,4; 105,1 et 106,3 chez les Ba-Binga du 1er groupe (max. de sériation : 105), de 103,8 ; 104,9 et 111,7 chez ceux du 2e groupe (max. de sériation : 102,5), de 111,1 chez les Ba Tua (1) (max. de sériation : 102,5), de 96,0 ; 103,0 et 105,0 chez les Nègres (max. de sériation : 102,5). La plupart des groupes envisagés ici, aussi bien Nègres que Négrilles, ont le nez plus large que long, mais ces résultats de l'indice nasal sont obtenus à l'aide de chiffres initiaux totalement différents.

En faisant la répartition et le pourcentage de l'indice nasal suivant les tribus, on parvient cependant à mettre en évidence quelques différences entre les divers groupes. C'est ainsi que les Nègres ont la proportion la moins forte d'hyperplatyrhiniens, ceux-ci constituant au contraire la presque totalité des Ba-Tua, et entrant pour une très forte proportion dans les deux groupes Ba-Binga.

Pourcentage de l'indice nasal (Hommes).

TRIBUS	MÉSORHINIENS (de 70 à 84.9)		PLATYRHINIENS (de 85 à 99.9)		HYPERPLATYRHINIENS (au dessus de 100)	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre.	%
Ba-Binga (1er groupe)	1	4,8	3	14,2	17	80,9
Ba-Binga (2e groupe)	»	»	6	21,4	22	78,5
Ba-Tua	»	»	2	5,0	42	95,0
Nègres	3	3,5	34	40,7	47	55,9

Malgré cette répartition, il s'en faut de beaucoup que l'indice nasal soit homogène dans les tribus : c'est ainsi que le même groupe Ba-Binga fournit à la fois l'indice le plus élevé et l'indice le plus faible de toutes les séries étudiées ici : 147,0 et 82,5.

L'indice nasal des femmes est notablement plus élevé chez les Ba-Binga que chez les femmes Ba-Tua et les Négresses, bien que

(1) En comprenant les Ba-Tua de Starr.

la hauteur du nez soit plus petite dans ces deux derniers groupes. Les indices sont de 104,0 et 108,9 (Ba-Binga, max. de sériation : 105), de 99,5 (Ba-Tua, max. de sériation : 100), de 100,8 chez les femmes Ba-Téké, et de 93,6 seulement pour le grand groupe des femmes M'Baka (max. de sériation : 95). Alors que pour les femmes Négrilles Ba-Binga l'indice est hyperplatyrhinien et très comparable à celui des hommes, il est franchement platyrhinien et beaucoup plus faible que celui des hommes de même tribu pour les femmes Ba-Tua et les Négresses.

Comparés à d'autres Nègres d'Afrique, les indigènes du Moyen-Congo, Nègres comme Négrilles, ont l'indice nasal plus élevé, dans des proportions variables, que les Sara (94,15), les Sokoro (102,3), les Boudouma (85), et les Boulala (87,16) [**14'**]; que les Soudanais pour lesquels Girard [**23''**] trouve un indice moyen de 99,97, avec une tendance très nette, dans certaines tribus, à la mésorhinie. Cet indice est plus élevé encore que celui des Nègres du Gabon [**54**] : Fan (91,9) et Fiotte (94,05), mais il est sensiblement égal à celui des Nègres du Haut-Sénégal [**58'**], chez lesquels il est presque toujours très supérieur à 100.

γ. *Saillie de la base du nez.* — La saillie de la base du nez est approximativement égale chez les Nègres et les Négrilles, chez qui l'élargissement du nez ne semble pas coïncider avec un aplatissement antéro-postérieur plus grand.

δ. *Caractères extérieurs du nez.* — Certains caractères du nez échappent à la mensuration qui ne peut rendre compte de la forme générale de l'organe, des dispositions de sa racine, de l'arête dorsale et des narines.

On a vu plus haut que l'espace interorbitaire était plus réduit chez les Négrilles Ba-Binga que chez les Négrilles Ba-Tua et chez les Nègres. A cette disposition est due l'apparence en forme de V renversé (fig. 3, 4, 5, 7, 8), très étroit au sommet et très ouvert à sa partie inférieure, qu'offre le nez des Négrilles de la Sangha. La racine du nez, très resserrée, est de plus, quoiqu'on en ait dit, beaucoup moins déprimée chez ces indigènes que chez les Nègres voisins et surtout que chez les Nègres du Gabon, chez qui elle forme souvent une saillie à peine appréciable.

Le dos du nez des Négrilles est large, mais sans exagération. Vu de profil, le nez est légèrement concave, mais beaucoup moins que chez la plupart des Nègres de l'Afrique équatoriale. La pointe du nez, quoique nettement arrondie, l'est à un moindre degré que



Cliché de la mission Cottes,
communiqué par la Maison Leroux.

Fig 5. — Ba-Binga de Suanguiè (N'Goko).

chez les indigènes de grande taille. Enfin, si les narines, par leur grand développement en largeur, donnent à la base du nez l'apparence trilobée signalée par plusieurs auteurs et qui existe réellement (fig. 4, 8), si elles sont séparées des joues par un sillon fortement accusé, elles ne sont pas, comme chez les Nègres de la même région, ouvertes largement en avant et en haut.

On peut conclure que le nez des Négrilles Ba-Binga, participant à l'élongation générale de la face observée chez ces individus, est plus haut que celui des Nègres ; qu'il est en même beaucoup plus large à sa base, quoique plus étroit et plus saillant à sa racine, et que cette base, formant une saillie égale chez tous les individus étudiés ici, présente une sous-cloison horizontale à l'encontre des indigènes de grande taille, chez qui elle se relève d'arrière en avant et de bas en haut.

e) *La bouche.* — α. *Largeur de la bouche.* — En raison de sa grande dimension en largeur, on a souvent comparé la bouche des Négrilles à celle des singes. Sans tomber dans cette exagération, on est conduit à admettre que la bouche des Ba-Binga est très grande, et que, notamment, elle est beaucoup plus largement fendue que celle des Négrilles Ba-Tua et que celle des Nègres, ainsi qu'on peut le remarquer sur les photographies de ces indigènes. Les moyennes de la largeur de la bouche, exprimées en chiffres absolus sont les suivantes : chez les Ba-Binga (1er groupe) : 56 mm., 58 mm., 60 mm. ; chez ceux du 2e groupe : 56 mm., 60 mm., 60 mm. ; chez les Ba-Tua : 51 mm. seulement, et chez les Nègres : 50 mm., 52 mm. et 53 mm. Le rapport de cette largeur de la bouche au diamètre bi-zygomatique fournit des résultats tout aussi probants. Il est de 42,6 ; 44,8 et 48,1 (Ba-Binga du 1er groupe, max. de sériation : 45), de 43,7 ; 43,9 ; 46,4 (Ba-Binga du 2e groupe ; max. de sériation : 45) ; il tombe à 34,9 (Ba-Tua ; max. de sériation : 41), et à 36,8 ; 38,8 ; 40,5 (Nègres, max. de sériation : 39), soit une différence d'environ six unités entre les maxima de fréquence.

Chez les femmes, ces caractères persistent. La largeur de la bouche est de 53 mm. et de 54 mm. chez les Ba-Binga, de 47 mm. chez les Ba-Tua, de 47 mm. et de 50 mm. chez les Négresses. Les rapports au diamètre bi-zygomatique sont de 43,8 et 44,6 (Ba-Binga, max. de sériation : 44), de 38,6 (Ba-Tua), max. de sériation : 39), de 37,3 et de 40,2 (Négresses, max. de sériation : 39).

On ne peut donc mettre en doute la largeur de la bouche des

Ba-Binga, et cette largeur frappe davantage encore si on la compare à celle d'indigènes d'autres races [68]. La largeur de la bouche n'est que de 47 mm. chez les Parisiens et les Chinois, de 51 mm. chez les Moï d'Indo-Chine, de 52 mm. chez les Eskimo ; par contre, elle atteindrait 58,7 mm. chez 8 Australiens et 59 mm. chez 12 Néo-Calédoniens. Les Colorado de Rivet [58] ont une largeur buccale de 51 mm. ♂ et de 49 mm. ♀, avec des rapports au diamètre bi-zygomatique de 36,1 ♂ et 36,5 ♀. Chez les Nègres du Soudan [23''], la bouche varie de 51 mm. à 56 mm. ; elle atteint son maximum de largeur chez les indigènes du Haut-Chari [**14'**] pour qui elle va de 53,9 mm. à 58,5 mm. chez les Boudouma du Tchad

β. *Lèvres.* — La grande bouche des Négrilles Ba-Binga est bordée de lèvres dont la minceur a frappé tous les voyageurs, en raison surtout du contraste avec les Nègres voisins.

1°) *Hauteur bi-labiale.* — La hauteur bi-labiale moyenne est de 18,8 mm., 17,4 mm., et 16,0 mm. chez les Ba-Binga du 1er groupe, de 19,0 mm., 19,0 mm. et 16,0 mm. chez ceux du 2e ; elle augmente chez les Négrilles Ba-Tua pour qui elle est de 23,8 mm., et atteint 23,6 mm., 24,3 mm. et 26,2 mm. chez les indigènes de grande taille. Ce dernier chiffre est relativement peu élevé pour des Nègres, mais les M'Baka, Bondjio et Ba-Téké ont les lèvres beaucoup moins charnues que les Pahouins et surtout que les Fiottes Bavili. La hauteur bi-labiale, chez les Colorado ♂, est plus grande que chez les Ba-Binga, mais plus petite que celle des Négrilles Ba-Tua et que celle des Nègres : 19,9 mm.

La hauteur des lèvres varie chez les femmes de la même façon que chez les hommes. Toujours plus faible, elle est de 19,7 mm. et de 16,6 mm. chez les Ba-Binga, de 23,4 mm. chez les Ba-Tua, de 22,7 mm. et de 25,1 mm. chez les Négresses, de 18,94 mm. chez les femmes Colorado.

2°) *Hauteur de la lèvre supérieure.* — C'est généralement sur la lèvre supérieure que porte surtout la diminution d'épaisseur signalée plus haut Cette lèvre, souvent presque totalement inexistante (fig. 4, 5, 7) n'a, chez les Ba Binga du 1er groupe, que 8,1 mm., 7,3 mm., et 5,5 mm. de hauteur, et mesure, chez ceux du 2e groupe 8,3 mm., 8,2 mm., et 7,1 mm., alors qu'au contraire elle a 12,4 mm. de hauteur chez les Ba-Tua, 12,3 mm., 12,4 mm. et 13,0 mm. chez les Nègres. Cette même différence s'observe pour les femmes, chez qui la hauteur de la lèvre supérieure est de 7,4 mm. et de 8,6 mm. pour les Ba-Binga, de 10,8 mm. et 11,1 mm. pour les

Négresses; les femmes Ba-Tua ont la lèvre supérieure plus épaisse, elle mesure 12,4 mm. de hauteur.

γ. *Espace naso-labial.* — L'espace naso-labial, le plus souvent concave chez les Nègres qui ont la lèvre supérieure grosse et éversée, est, chez les Négrilles Ba-Binga, à lèvre supérieure mince, fortement convexe en avant, et constitue un excellent caractère ethnique (fig. 2, 3, 4, 5). On a cependant fort exagéré cette protrusion en disant que la bouche des Négrilles s'avançait comme un museau.

Les caractères anthropologiques tirés de l'étude de la bouche sont, on le voit, très différents, suivant qu'il s'agit des Négrilles Ba Binga ou des Négrilles Ba-Tua. Les premiers ont la bouche largement fendue, bordée de lèvres étroites, dont l'une surtout, la supérieure, se réduit à un mince ruban muqueux; l'espace qui sépare cette lèvre du nez est nettement bombé; la bouche des Ba-Tua, au contraire, offre tous les caractères de celles du Nègre.

f). — ***Prognathisme.*** — Le prognathisme n'a pu être calculé. Néanmoins, il apparaît certain qu'il existe, surtout maxillaire, mais développé à un si faible degré qu'on a pu souvent le méconnaître chez les Ba-Binga, alors que les Négrilles Ba-Tua, de même que les Nègres, présentent un prognathisme beaucoup plus accusé.

g). — *Mâchoire inférieure.* — α. Le menton, chez les Ba-Binga, hommes et femmes, est, par comparaison à celui des Nègres, très nettement en retrait, disposition qu'accentue encore la saillie de la bouche en avant (fig. 2, 3, 4, 5).

β. Le développement en largeur du maxillaire inférieur, mesuré à l'angle de la mâchoire, est un peu moindre chez les Ba-Binga que chez les Ba-Tua et surtout que chez les Nègres. Les rapports du diamètre bi-goniaque au diamètre bi-zygomatique sont en effet légèrement moins élevés chez les Négrilles que chez les indigènes de grande taille. Les rapports moyens sont de 74,0; 75,0 et 75,7 chez les Ba-Binga du 1er groupe (max. de sériation : 75); de 74,2; 75,0; 77,6 chez les Ba-Binga du 2e groupe (max. de sériation : 76); de 75,7 chez les Ba-Tua (max. de sériation : 76), de 77,3; 77,5; et 78,3 chez les Nègres (max. de sériation : 78).

Ces rapports, chez les Nègres du Congo, sont supérieurs à ceux que Ruelle [58'] a trouvés chez les populations du Haut-Sénégal-Niger, et qui varient entre 73,28 et 76,88, avec une plus grande fréquence des indices de 75. Couvy [**14'**] a relevé des rapports variant de 73,13 à 79,19 chez les indigènes du bassin du Chari;

Rivet [58], pour les Colorado ♂, indique un rapport de 72,93.

De même que les hommes, les femmes Négrilles ont le maxillaire inférieur plus étroit que les Négresses, avec des rapports de 75,7 et 75,8 (Ba-Binga), de 75,7 (Ba-Tua), contre 77,3 et 77,7 (Négresses). Les femmes Lobi, Birifon et Dagari du Sénégal [58'], ont des rapports plus faibles de 72,70; 75,14 et 71,08, de même que les Indiennes Colorado [58] : 74,57.

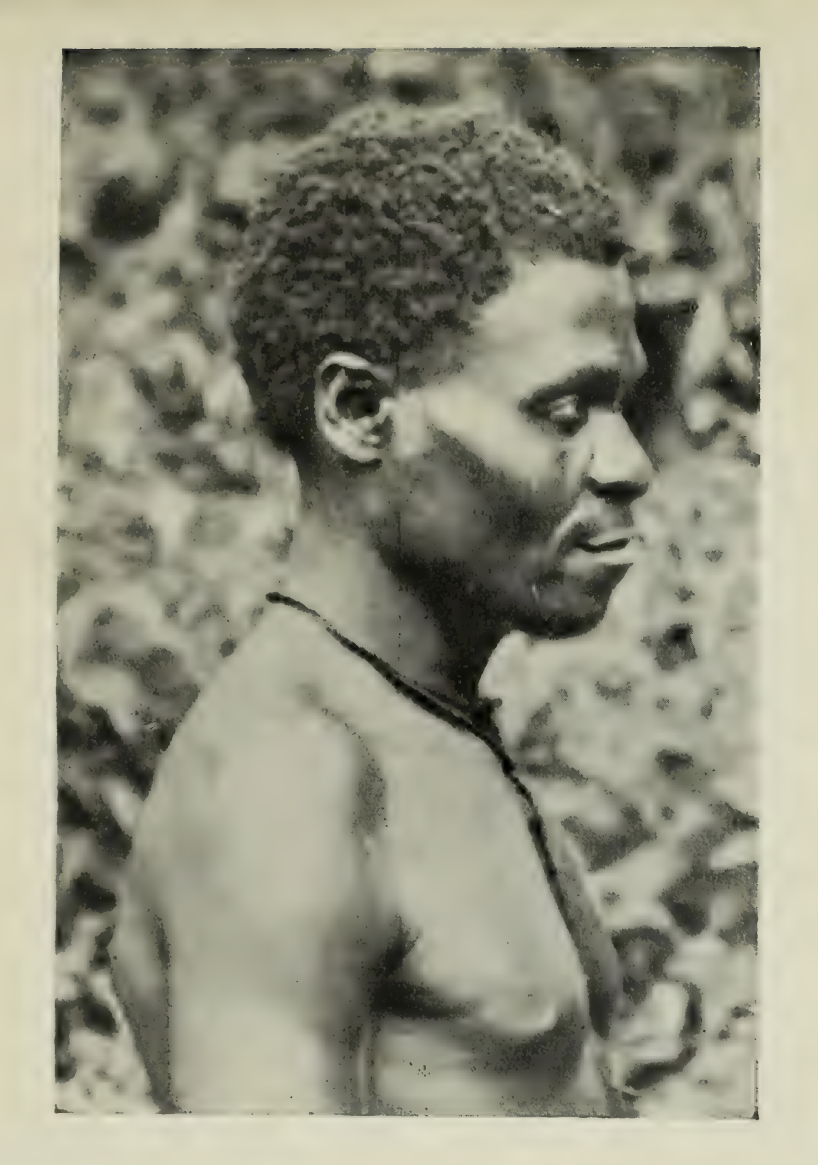
h). — *L'oreille.* — Généralement, chez les Négrilles, l'oreille est moins allongée et plus grande que chez les Nègres. Le pavillon est de forme régulière, à hélix régulièrement bordé. Le lobule est le plus souvent adhérent chez les Ba-Binga (70 %), il l'est déjà moins chez les Ba-Tua (58 %), et est presque toujours libre chez les Nègres (lob. adhérent : 30 %). Ces proportions s'appliquent aux femmes comme aux hommes.

Indice auriculaire. — L'indice auriculaire traduit, pour les Ba-Binga, la plus grande largeur de l'oreille; il est, pour le 1er groupe, de 61,7 ; 62,7 et 64,7 (max. de sériation : 63); et, pour le 2e groupe, de 62,1 ; 63,5; 63,7 (max. de sériation : 64); de 59,8 (Ba-Tua : max. de sériation : 60), de 57,5 ; 57,9 et 59,6 (Nègres, max. de sériation : 57).

Cette différence entre Nègres et Négrilles disparaît complètement chez fes femmes, pour qui les indices auriculaires sont de 55,7 et 59,8 (Ba-Binga), de 58,8 (Ba-Tua), de 54,5 et 59,5 (Négresses). La différence sexuelle, indiquant pour les femmes Ba-Binga une oreille moins arrondie que celle des hommes, est nulle pour les indigènes de grande taille.

Les divers indices auriculaires que fournit Topinard [68], montrent que les Jaunes ont le rapport plus bas (51,4), par conséquent l'oreille plus allongée que les Européens, à indice de 54,0, et surtout que les Mélanésiens (59,5), et que les Nègres d'Afrique, 61,2 (13 sujets seulement). D'après Rivet [58], l'indice auriculaire, chez les Colorado, est de 59,04 ♂, et de 59,83 ♀.

En résumé, les Négrilles Ba-Binga ont la tête plus haute que les Négrilles Ba-Tua et que les Nègres ; très voisins d'eux au point de vue de l'indice céphalique, ils sont sous-dolichocéphales, mais ils se différencient nettement des deux groupes précités par la grande diminution de la hauteur de leur crâne. Par comparaison avec celle des Nègres, leur face apparaît dans son ensemble comme plus haute et plus étroite ; d'une seule venue dans sa partie supérieure en raison du peu de différence entre le diamètre frontal et



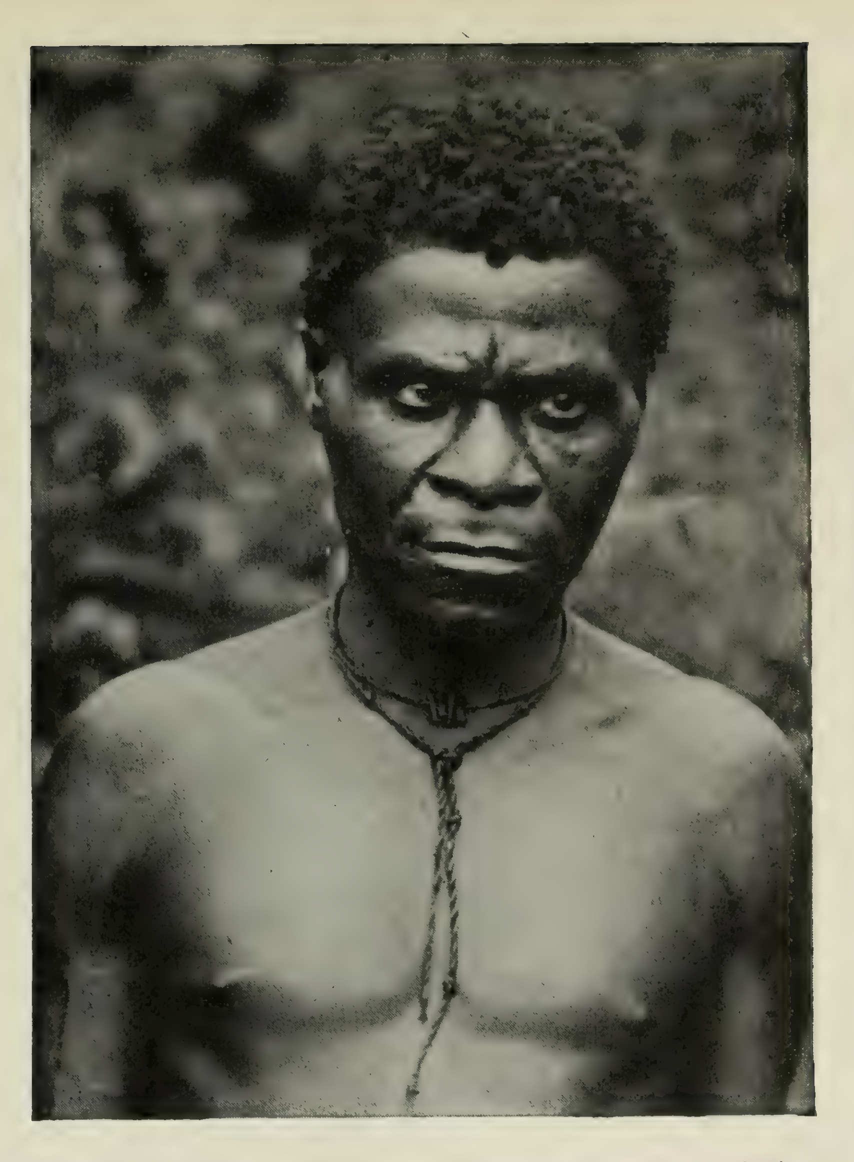


Fig. 6. — Ba-Binga d'Ouesso. *Clichés du Dr Regnault, communiqués par* Biologica.

le diamètre bi-zygomatique, elle se rétrécit beaucoup à sa partie la plus basse, au niveau des angles du maxillaire inférieur. Le front est droit, les bosses orbitaires, très accusées, surplombent les yeux qui apparaissent très enfoncés; par ailleurs, ceux-ci sont grands, de couleur claire, et rapprochés l'un de l'autre. Le nez, plus haut que celui des Nègres, est aussi plus saillant et plus étroit à sa racine, en même temps que plus large à sa base. L'espace naso-labial est convexe, la bouche est grande, bordée de lèvres minces, le menton est fuyant et le prognathisme peu accusé.

Tels sont les principaux traits de la physionomie du Négrille Ba-Binga; elle s'oppose à la fois à celles du Négrille Ba-Tua et à celle du Nègre, qui sont voisins non seulement par ces caractères de la face et du crâne, mais encore par l'ensemble des proportions du corps.

Résumé et conclusions.

I. — La première conclusion qui s'impose d'une façon formelle, est que les Négrilles du Congo, tant Ba-Tua que Ba-Binga, ne sont pas des « Pygmées ». Ce terme impropre, qui conduit à une conception fausse du type physique de ces indigènes, doit être rejeté définitivement. De plus, il ne semble pas que dans les régions de l'ouest et du centre de l'Afrique, il ait jamais existé des collectivités d'individus plus petits que ceux qui ont été étudiés ici. On ne saurait faire état, en effet, d'observations isolées, résultant de l'examen des sujets les plus petits d'une série, pas plus que de mensurations prises superficiellement, souvent sur des individus non encore adultes. D'ailleurs, comme le fait à juste raison remarquer E. Schmidt [**61**], « involontairement les explorateurs ont tendance à adopter les individus les plus petits comme représentants d'une race d'hommes généralement petits, et inversement, d'adopter les plus grands comme représentants d'une race d'hommes en général grands ».

Il faut donc reléguer au rang des légendes l'existence, en Afrique, de véritables Pygmées : on le fera d'autant plus facilement que les deux causes que l'on pourrait invoquer pour expliquer un accroissement de la taille normale des Négrilles semblent ici ne jouer qu'un rôle secondaire. Si le métissage des Négrilles est indéniable sur certains points, comme dans quelques territoires riverains de la Sangha, sur d'autres, au contraire, d'où proviennent

Caractéristiques anthropologiques des Nègres du Congo et des Négrilles.

		Nègres du Moyen-Congo	Négrilles: Ba-Tua	Négrilles: Ba-Binga
Caractères extérieurs	Couleur de la peau	du brun foncé au noir.	id.	généralement claire, couleur « cuir ».
	Couleur des yeux	Brun très foncé ou noir.	id.	châtain clair.
	Pilosité	insignifiante.	id.	beaucoup plus marquée, sans aucun rapport avec le lanugo.
	Aspect général	grêle, musculature peu développée.	id. musculature très peu développée.	trapu, musculature extrêmement développée.
	Taille moyenne	$1^m,65$.	$1^m,52$.	$1^m,49$.
Membre supérieur	En totalité	relativement court.	id.	long.
	Bras	relativement court.	id.	légèrement plus long.
	Avant bras	relativement long.	légèrement plus court.	relativement long.
	Main	courte et étroite.	id.	longue et large.
Membre inférieur	En totalité	long.	id.	court.
	Cuisse	sensiblement de même longueur.	sensiblement de même longueur.	sensiblement de même longueur.
	Jambe	longue.	un peu moins longue.	courte.
	Pied	haut, court et étroit.	id.	plat, long et large.
	Tronc	court et grêle.	id.	long et trapu.
	Bassin	étroit.	id.	large.
	Cou	long et mince.	id.	court et gros.
Tête et face	Tête	relativement basse.	légèrement plus haute.	très haute.
	Indice céphalique	sous-dolichocéphale ou dolichocéphale.	id.	sous-dolichocéphale.
	Crâne	haut.	haut.	très bas.
	Face	basse et relativement large.	id.	longue et étroite.
	Nez	court et large.	id.	haut et très large.
	Espace naso-labial	droit ou concave.	id.	convexe.
	Bouche	petite et lippue.	id.	grande et à lèvres très minces.
	Prognathisme	marqué.	id.	très faible.

les sujets qui ont fait l'objet de cette étude, il est presque inconnu et purement accidentel; on ne saurait donc le rendre responsable de la grande taille relative de ces Négrilles, qui n'ont aucune affinité ethnique avec les Nègres voisins et qui ne leur inspirent que de la répulsion. D'un autre côté, la théorie de Torday [69] pour qui l'élévation de la taille des Ba-Tua est une conséquence de l'amélioration des conditions matérielles de la vie, me paraît très discutable : outre que ces conditions de vie ne se sont guère modifiées pour le plus grand nombre des groupements de Négrilles dont la caractéristique ethnographique est encore de vivre à l'écart dans la forêt, il est difficile d'expliquer comment ces individus, dont la petite taille est un caractère des plus anciens et par conséquent des plus fixes, auraient grandi si subitement et dans d'aussi surprenantes proportions. Sans nier d'une façon absolue la double influence du métissage et du milieu, je crois que, jusqu'à présent, l'action de ces deux facteurs a été généralement assez peu prononcée, et que les Négrilles que j'ai rencontrés avaient, à peu de chose près, la même taille que les anciens représentants de leur race.

II. — Le type physique du Négrille est loin d'être unique et il est impossible de ne pas opposer le Ba-Binga au Ba-Tua, car ils dérivent nettement de deux souches totalement différentes. Le tableau ci-contre permettra d'apprécier l'opposition qui existe entre les représentants de ces deux familles.

J'ai cherché, dans le schéma suivant (fig. 7), à exprimer d'une façon plus frappante les différentes proportions du corps chez les Nègres et chez les Négrilles; en prenant la taille = 100, j'ai reporté les diverses mesures citées plus haut, complétées par certains autres rapports (1) qui n'avaient pas fait l'objet d'une étude spéciale. Un examen rapide du schéma permet de se rendre très aisément compte des différences profondes et constamment répétées qui séparent les deux types de Négrilles Ba-Tua et Ba-Binga, mettant ainsi en valeur un fait déjà connu. On savait, en effet, par les travaux de Johnston [37] et de Stanley [65'] qu'il existait dans l'ouest et dans l'est de l'Afrique deux types de Négrilles, les uns clairs et les autres foncés qui se différenciaient en outre par leur aspect général, les yeux et la forme de la face. Les Ba-Tua de Stanley sont rattachés par Schlichter [60] aux groupements Akka,

(1) Hauteur de l'acromion; diamètres bi-zygomatique, transverse maximum; hauteurs du nez et de l'oreille rapportés à la taille debout = 100.

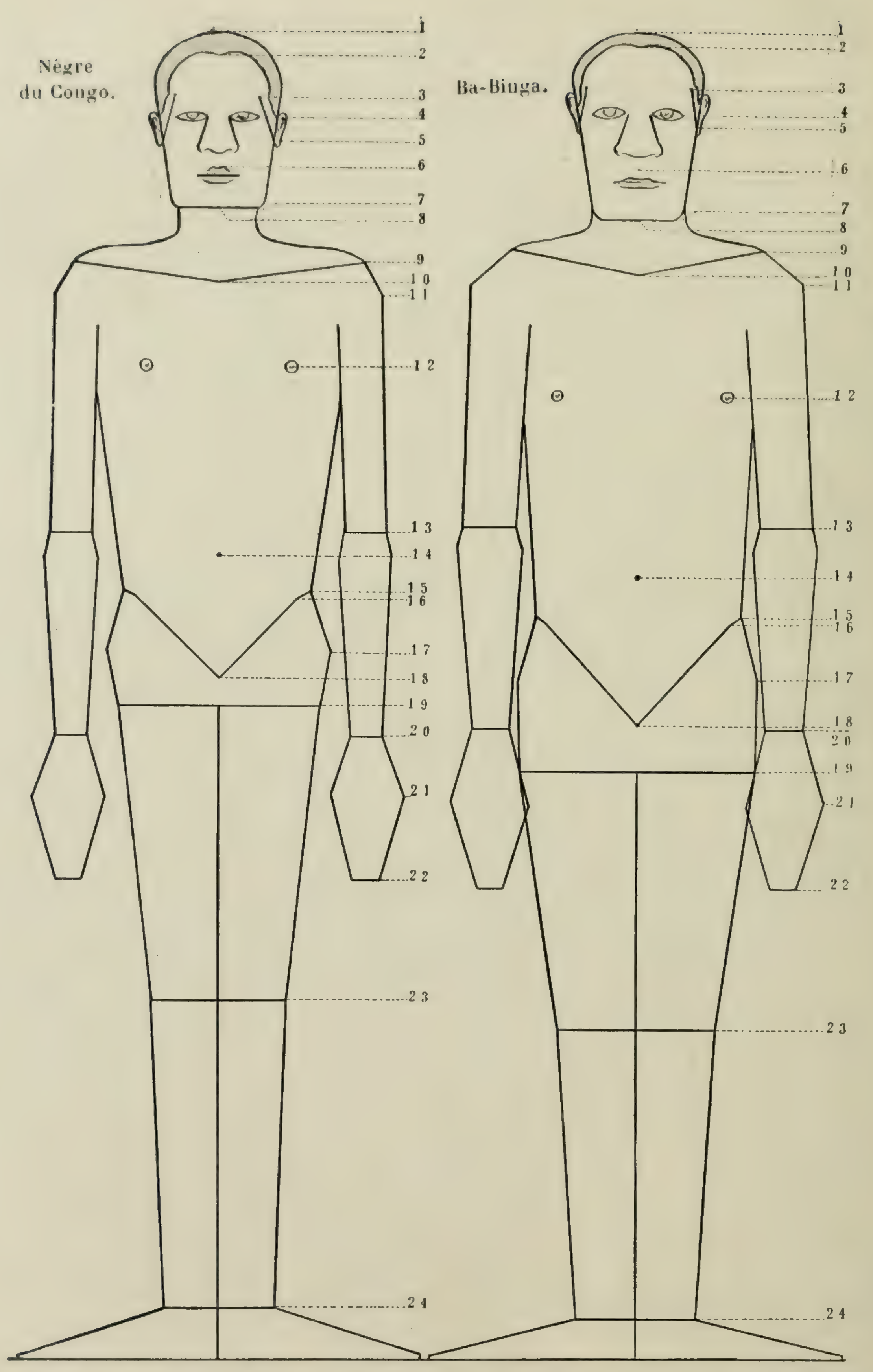
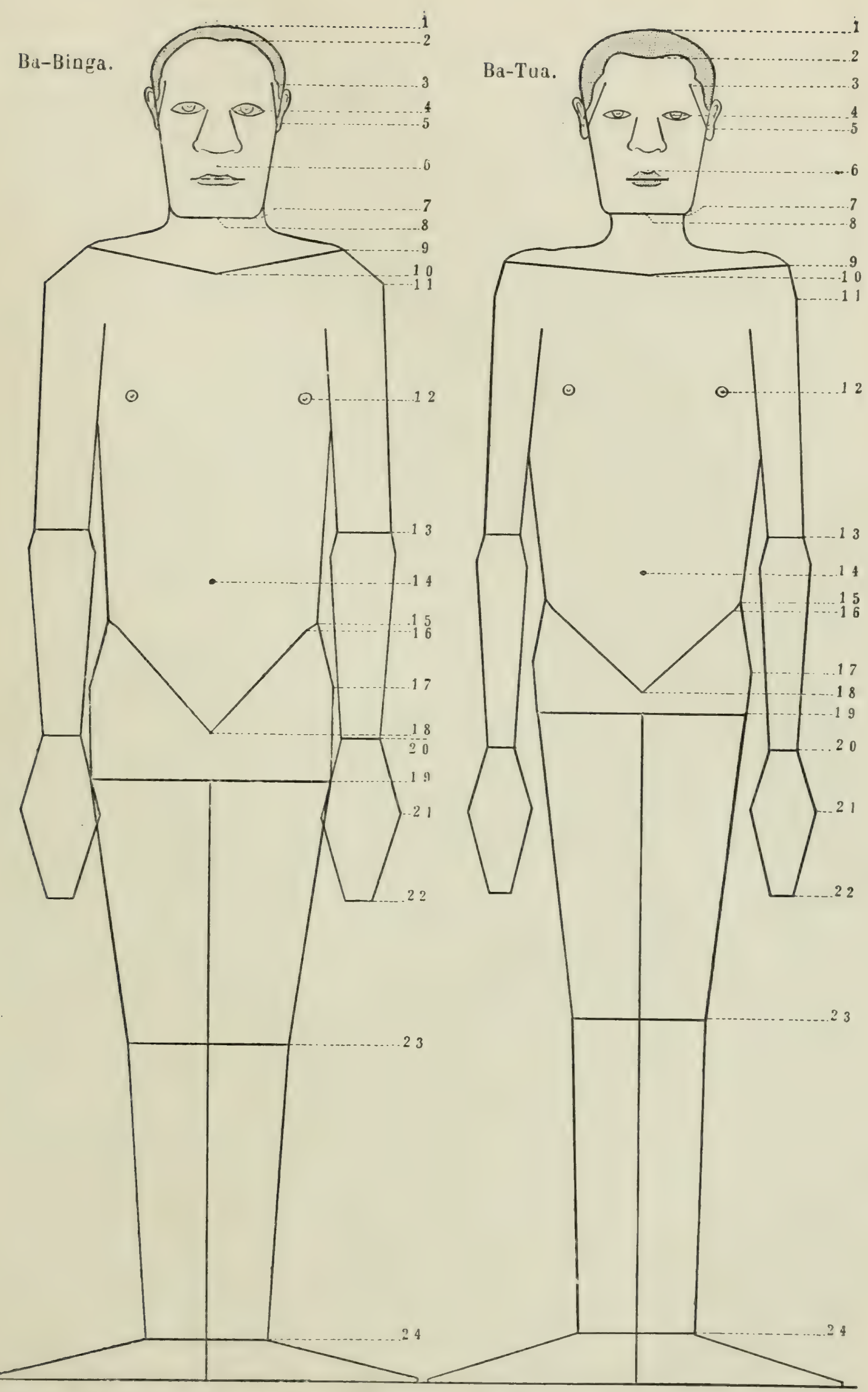


Fig. 7. — 1, Vertex. — 2, Racine des cheveux. — 3, Diamètre frontal min. — 4, Nasion, diam. bi-orbitaire ext. et int. — 5, Diam. bi-zygomatique et hauteur du crâne. — 6, Point alvéolaire. — 7, Gonion, diam. bi-goniaque. — 8, Point mentonnier. — 9, Hauteur de l'acromion. Diam. bi-acromial. — 10, Hauteur de la fourchette sternale. — 11, Diam. bi-huméral. — 12, Hauteur du mamelon. Diam. bi-mamelonnaire. — 13, Cupule



radiale. — 14, Ombilic. — 15, Diam. bi-crêtal. — 16, Epine iliaque supérieure et diam. bi-spino-iliaque. — 17. Grand trochanter. Diam. bi-trochantérien. — 18, Pubis. — 19, Plan ischiatique. — 20, Apophyse styloïde du radius. — 21, Largeur de la main. — 22, Extrémité du médius. — 23, Genou. — 24, Extrémité de la malléole interne. Diam. bi-malléolaire.

et les Wambutti, signalés par le même voyageur, ne seraient autres que les Ba-Tua retrouvés plus tard dans la boucle du Congo. Mais aucune étude de détail n'était venue étayer ces constatations des explorateurs, et aucune mesure n'avait permis de différencier nettement les deux groupes d'indigènes.

A côté de ces oppositions entre les représentants des deux races négrilles, il est cependant un caractère commun, c'est la sous-dolichocéphalie. L'indice céphalique n'est d'aucun secours pour différencier les Négrilles entre eux, ni pour les séparer des Nègres. Les Négrilles ne sont pas brachycéphales comme le voulait Hamy [**29″**], et comme le soutint plus récemment le P. W. Schmidt [**62**]. Il n'y a pas lieu, ainsi que le prétend ce dernier auteur, de faire intervenir le métissage, et, en réalité, les Négrilles sont sous-dolichocéphales (Ba-Binga), ou dolichocéphales (Ba-Tua). Sur un second point, l'indice céphalique n'a pas donné les résultats qu'on pouvait en attendre, car si la plus grande partie des Nègres est dolichocéphale, les cas de sous-brachycéphalie ne sont pas rares, et sont même, toutes proportions gardées, plus fréquents que chez les Négrilles.

Les indices hauteur-longueur et hauteur-largeur ont été utilisés ici avec un profit beaucoup plus grand, et ont ajouté un caractère différentiel nouveau à tous ceux qui séparaient déjà les Nègres des Négrilles, et ceux-ci entre eux, en mettant en valeur pour les premiers, auxquels s'ajoutent les Négrilles Ba-Tua, un crâne haut, s'opposant à la faible hauteur relative de la tête, et pour les Négrilles Ba-Binga un crâne extrêmement bas, coïncidant avec une tête haute.

III. — Me basant sur celles des proportions du corps qui m'ont paru avoir une réelle valeur anthropologique et sur les caractères crâniens et faciaux, je définirai ainsi le Négrille du Centre africain, représenté dans mes séries par le Ba-Binga : un individu de taille petite, oscillant autour de 1m.50, à peau claire et relativement velue, très musclé, au tronc d'une longueur considérable, au bassin large et très haut surtout dans son segment inférieur, à membre inférieur très court, à membre supérieur long, aux extrémités grandes et aux attaches robustes. Sa tête est haute et son crâne sous-dolichocéphale est bas, son front est droit et large, ses yeux, grands et clairs, sont rapprochés ; son nez, haut, est étroit à sa racine et extrêmement large à sa base, l'espace naso-labial est convexe, sa bouche est très grande et bordée de lèvres très

minces, la face, dans son ensemble, est étroite et allongée ; le prognathisme est très faible et le menton fuyant.

Sur la plupart des points, cette description s'accorde avec les conclusions de l'excellent travail de W. Schmidt [**62**], mais elle s'en sépare sur un chapitre des plus importants, celui de l'indice céphalique. J'ai été conduit à considérer le Ba-Binga comme Négrille type, parce qu'il est séparé du Nègre par des différences et des oppositions tant dans les proportions du corps que dans la hauteur du crâne et les diverses dimensions de la face; ces différences et ces oppositions sont si accusées qu'elles empêchent tout rapprochement entre la race Négrille et la race de grande taille, et permettent d'affirmer que le Négrille a un type physique particulier, nettement différencié, qui en fait le représentant d'une race absolument distincte.

On ne retrouve, chez le Ba-Tua des lacs Tumba et Léopold II, aucun de ces traits si saillants : ce Négrille n'a, pour ainsi dire, aucune caractéristique qui lui soit propre, et, malgré quelques différences de détail dans certaines proportions du corps, il semble n'être qu' « un Nègre de modèle réduit », que rien, si ce n'est la taille, ne permettrait de distinguer des grands Nègres voisins. Quant aux Ba-Binga du second groupe, à caractères intermédiaires entre les Négrilles plus purs et les Nègres, je crois qu'on peut les considérer comme des métis issus de croisements très anciens, ignorés même des sujets étudiés chez qui, en tous cas, les caractéristiques du Négrille l'emportent sur celles du Nègre.

IV. — Le Négrille Ba-Binga, tel qu'il vient d'être décrit constitue-t-il un type original ou n'est-il, chez les peuples africains, que l'expression de variations morphologiques déjà connues ? Pour répondre à cette question, j'ai été amené à comparer les diverses proportions du corps du Ba-Binga avec les proportions du corps, chez l'adulte et chez l'enfant, telles que les ont tout récemment fixées Godin [**27**] et Weissenberg [**79**].

Le Négrille n'a aucun point commun avec l'adulte macroskèle du premier auteur, et les différences les plus accentuées portent sur le membre inférieur en totalité et surtout sur la cuisse, au détriment du Négrille. Les autres caractères divergeant d'une façon analogue, aucun rapprochement n'est possible entre ces deux individus, non plus, et pour les mêmes causes, qu'entre le Négrille et l'homme adulte de Weissenberg.

Le Ba-Binga, dont une des caractéristiques réside dans la lon

gueur du tronc et la brièveté du membre inférieur, a évidemment des traits communs avec le brachyskèle (Godin); toutefois, il est loin de pouvoir être confondu avec lui. S'il a sensiblement même longueur de cuisse (au plan ischiatique) et de jambe, il a le pied plus bas, et le membre inférieur en totalité apparaît plus court ; si le bassin a même largeur, il est incomparablement plus haut, et cette augmentation de hauteur n'est pas également répartie sur tout l'os coxal, mais intéresse presque uniquement son segment inférieur, compris entre l'ischion et le grand trochanter ; de plus, le pubis est plus bas. Le tronc du Négrille est très nettement plus long que celui du brachyskèle ; la distance acromio-mamelonnaire est beaucoup plus considérable; le membre supérieur est aussi plus long, et le cou au contraire plus court. En résumé, le seul point commun entre ces deux types est la brièveté du membre inférieur, et on ne retrouve pas chez les Ba-Binga, ou on retrouve très exagérés les autres caractères du brachyskèle schématique. On ne peut donc identifier le Négrille au brachyskèle. Le pourrait-on, que la conclusion d'ordre général à tirer de ce fait n'aurait qu'une portée restreinte, car ces caractères de la brachyskélie seraient de règle chez le Négrille, alors que, dans les autres races, ils n'appartiennent qu'à une catégorie d'individus.

Il ne semble pas davantage que le Ba-Binga ait, ainsi qu'on l'a si souvent prétendu, des caractères infantiles. Le seul point commun que l'on puisse, dans les proportions du corps, trouver avec l'enfant (tel que le représente Godin à 6 ans 1/2), est l'identité de longueur du membre inférieur (à partir du plan ischiatique). D'autre part, le tronc est beaucoup plus long, tant dans sa partie supérieure que dans sa partie inférieure, et l'allongement du bassin dans son segment le plus bas, si caractéristique chez le Ba-Binga, est loin d'être un caractère du jeune âge. Enfin, les autres proportions du corps ne ressemblent en rien à celles des enfants. Non seulement les caractères infantiles sont rares chez les Négrilles et se bornent à la brièveté du membre inférieur, à la forme fuyante du menton et au faible prognathisme, mais, comme il a été signalé au cours de ce travail, il existe des dispositions nettement différentes de celles sur lesquelles Kollmann [**40**] et W. Schmidt [**62**] se sont appuyés pour attribuer à leurs « Pygmées » des formes infantiles : les épaules sont étroites et n'apparaissent larges que grâce au développement musculaire, les mains ne sont rien moins que fines, le nez est remarquablement haut, la forme en museau

de la bouche est très atténuée et due à la seule finesse du bourrelet muqueux des lèvres, la brachycéphalie est exceptionnelle, le cou est remarquablement court, etc.

L'enfant de six ans et demi semble être le type infantile qui se rapproche le plus du Négrille et on a vu quelles différences l'en séparent ; à plus forte raison ne saurait-on comparer le Ba-Binga à l'adolescent de quinze ans que représentent Godin et Weissenberg. Le Négrille a donc une morphologie toute particulière, bien différente et de celle de l'enfant et de celle de l'adulte brachyskèle.

V. — Tels sont les résultats auxquels conduit l'étude des proportions du corps chez les Négrilles du centre de l'Afrique. On doit maintenant rechercher jusqu'à quel point ils concordent avec les diverses théories qui ont été émises tant au sujet des relations des « Pygmées », et en particulier des Négrilles, avec les populations de grande taille, que de l'ancienneté de leur race.

1° *Relation des Négrilles avec les Négrito et les Boschiman.* Bien que je désire me limiter strictement à l'étude des seuls Négrilles, il est difficile, étant donné leur dolichocéphalie, maintenant bien prouvée, de ne pas se demander ce qui subsiste des liens de parenté qui, pour certains auteurs, les unissaient aux Négrito. La brachycéphalie de ces derniers semble être un caractère suffisant pour dénier aux représentants de ces deux races une origine commune, et ainsi tomberait un des plus forts arguments que Van Der Gheyn [**69'**] invoque pour expliquer le peuplement de l'Afrique par des races venues d'Asie. Cette théorie s'appuie d'ailleurs sur des preuves moins discutables, et, d'un autre côté, il n'est pas impossible que le type crânien du Négrito ne soit pas toujours brachycéphale : déjà les Veddah de Ceylan, les Toala des Célèbes, les Senoï de Malacca apparaissent comme ayant un crâne plus allongé, et ce caractère, joint il est vrai, à une taille légèrement plus élevée, les fait considérer par plusieurs anthropologistes comme des « pygmoïdes ». On est, malgré tout, autorisé à se demander si on n'assistera pas, à propos du type crânien du Négrito, à une évolution analogue à celle qu'on a pu constater pour les Négrilles, et si, dans un délai plus ou moins long, on ne trouvera pas des Négrito purs à faible indice céphalique (1).

(1) Déjà Neuhauss, dans un article paru pendant que ce mémoire était à l'impression (*Mitt. d. Anthrop. Gesell. in Wien*, t. 42, 1912, p. 67), fournit, pour les Pygmées de la Nouvelle-Guinée allemande, de très petite taille, des indices céphaliques moyens de 78,8, et déclare que la brachycéphalie est exceptionnelle. Par d'autres points,

Si, en l'état actuel de nos connaissances, il est impossible d'affirmer ou de nier l'origine commune des Négrilles et des Négrito, d'autre part la barrière qui séparait les Négrilles brachycéphales des Boschiman dolichocéphales et s'opposait à leur réunion en un seul groupe ethnique se trouve supprimée. Seul en effet, l'indice céphalique interdisait de rattacher ces deux familles d'indigènes de petite taille à une souche unique, alors qu'au double point de vue ethnographique et géographique, ils avaient d'étroites affinités. Cette conclusion, séduisante il est vrai, ne saurait être définitive, tant que des études complètes n'en seront pas venues montrer le bien fondé (1).

2° *Origine des Négrilles. Relations entre les Négrilles et les Nègres.* De nombreuses théories ont cherché à fixer la situation anthropologique des « Pygmées », mais, quelles que soient leurs divergences et leurs oppositions, elles rattachent toujours, par les liens d'une étroite filiation, les races de petite taille aux races de grande taille. Les principales de ces théories ont été formulées par Kollmann, Schwalbe, E. Schmidt, et tout récemment, par P. W. Schmidt. J'en rappellerai, aussi brièvement que possible, les caractéristiques principales, avant de rechercher ce qui peut, dans ces thèses, s'appliquer aux Négrilles.

Théorie de Kollmann. — [**40, 40', 40''**]. — Le développement de l'homme est soumis aux mêmes lois générales que celui des animaux vertébrés; de formes plus petites il passe à de plus grandes, et il est prouvé qu'à la période néolithique il existait en Suisse des « Pygmées » à côté de races de grande taille. Le « Pygmée » dérive, après interposition de plusieurs stades intermé-

longueur et robustesse du tronc, convexité de la lèvre supérieure, ces Pygmées se rapprochent d'une façon surprenante de leurs congénères africains.

(1) Alors que cette étude était depuis longtemps terminée, un très intéressant travail de Pöch, paru tout récemment (*Mitt. d. Anthrop. Gesell. in Wien*, t. 42, 1912, p. 21), fixe les caractéristiques anthropologiques des Boschiman. Pöch ne croit pas à une parenté de ces indigènes avec les Négrilles, et base son opinion sur l'examen des documents recueillis par Czekanowski. Il est certain que la forme de l'oreille, la disposition de la fente palpébrale chez les Boschiman sont tout à fait différentes de ce que l'on observe chez les Négrilles; mais, d'un autre côté, le faible prognathisme, la verticalité du front, le peu d'élévation du crâne, se retrouvent très nettement chez les Ba-Binga. Quant à la forme de la lèvre supérieure des Boschiman, elle serait convexe d'après Von Luschan, concave d'après Pöch.

Pour cet auteur, les Boschiman constituent une branche de l'humanité qui s'est séparée très tôt du tronc primitif, qui s'est développée d'une façon particulière, et qui ne se rapproche d'aucune autre race. Ces conclusions sont très voisines de celles auxquelles m'a conduit l'étude des Négrilles.



Fig. 8. — Ba-Binga d'Ouesso. *Cliché du Dr Regnault.*

diaires, d'un anthropoïde de petite taille; la forme droite du front commune au « Pygmée » et au foetus de l'anthropoïde, en serait parmi d'autres une bonne preuve. Les « Pygmées » ont ensuite donné naissance aux hommes de grande taille, mais, à côté de ce type nouveau, le type primitif a toujours persisté. Kollmann n'en veut pour preuve que la présence, sur tout le globe, d'ossements de « Pygmées » mélangés à ceux des hommes de grande taille, et l'existence, dans la forêt équatoriale africaine, de ces mêmes individus. Il considère donc les « Pygmées » d'Europe, d'Asie, d'Afrique et d'Amérique comme les représentants de la race fondamentale et primitive qui a donné lieu au développement des races plus grandes, l'homme de Néanderthal n'étant qu'un rameau latéral de ces mêmes races. Il résulte de là qu'à côté de chaque race de grande taille on doit trouver une race de petite taille dont elle est issue.

La seconde partie de la théorie de Kollmann s'attache à prouver que les caractères physiques des « Pygmées » sont des caractères infantiles, et l'auteur considère comme tels la brachycéphalie, la longueur du tronc, la largeur des épaules, la grandeur des orbites, la faible hauteur du nez, la forme en museau de la bouche, la rectitude du menton, le faible prognathisme, tous caractères qui prouveraient que les « Pygmées » constituent la race la plus ancienne de l'humanité.

b) *Théorie de Schwalbe* [**64**, **64'**, **64''**]. La théorie de Kollmann, déjà ébranlée par E. Schmidt [**61'**], qui montre combien laisse de place au doute une détermination de la taille faite d'après quelques os isolés, peut-être pathologiques et de sexe indéterminable, est réfutée point par point par Schwalbe. L'homme de Néanderthal (*Homo primigenius*), est le véritable prédécesseur de l'*Homo sapiens*, et c'est commettre une erreur de vouloir que toujours les individus de grande taille dérivent de formes de petite taille; cela est vrai pour certains animaux, mais erroné pour d'autres (sans faire entrer en ligne de compte les animaux domestiques qui offrent des races naines), car l'*Elephas primigenius*, le *sanglier nain*, etc., sont des formes petites de grands animaux primitifs. La présence d'ossements provenant de petits squelettes humains mélangés à ceux de squelettes plus grands ne prouve, comme le dit E. Schmidt [**61'**], que de simples variations de taille dans une même race, et c'est là un fait que l'auteur a constaté dans la Basse-Alsace renouvelant les observations d'Ammon à Bade. Les « Pygmées » actuels

ne peuvent en aucune façon être considérés comme les plus anciens représentants de l'humanité; ils ne prouvent que des variations de taille locale. Comme certains animaux, ils sont devenus plus petits par suite des conditions extérieures de la vie, du genre ou du manque de nourriture, et, en raison de leur isolement (îles, forêts impraticables), ils se sont fixés dans une véritable race, dont les caractères physiques ne peuvent plus actuellement être facilement influencés par une nourriture plus ou moins abondante.

Kohlbrugge [39] partage complètement l'opinion de Schwalbe en ce qui concerne l'ancienneté des « Pygmées » : « à tout prendre, la théorie de Kollmann ne reposera que sur des bases fragiles, aussi longtemps qu'aucun « Pygmée » fossile n'aura été découvert dans les terrains anciens ou dans la couche tertiaire la plus récente; mais si on le trouvait, elle acquerrait une force plus grande ».

c) *Théorie de W. Schmidt* [**62**]. Pour W. Schmidt, une partie de la théorie de Kollmann est inexacte, car il est des races de grande taille qui n'ont à côté d'elles aucune race de petite taille; de plus, les « Pygmées » constitueraient une race unique. Par contre, W. Schmidt accepte complètement l'idée que les « Pygmées » représentent la race la plus primitive, en raison de la fréquence, chez eux, des caractères infantiles et de la brachycéphalie.

La théorie de Schwalbe ne s'appuie, dit W. Schmidt, sur aucun fait précis, et le meilleur argument qu'il lui oppose, c'est que les « Pygmées » sont brachycéphales et ont les cheveux crépus; cette association de caractères ferait sombrer la théorie de la dégénérescence, car nulle part on ne rencontre de races de grande taille à la fois brachycéphales et à cheveux crépus. La brachycéphalie serait en effet, pour W. Schmidt, un caractère indiscutable des « Pygmées », et tous les mésaticéphales sont des métis.

De l'avis de l'auteur, tous les peuples « Pygmées » sont les descendants d'une race unique, car il est inadmissible que de tels individus provenant, par une sorte de dégénérescence, de races différentes, puissent être arrivés à des formes finales identiques, dans les régions les plus diverses du monde. Enfin, tous les explorateurs nient que les « Pygmées » soient des dégénérés et les représentent comme des formes de l'enfance de l'humanité.

Quant à leur ancienneté que Schwalbe discute, les preuves ethnographiques l'établissent d'une façon que W. Schmidt tient pour très suffisante : les « Pygmées » se considèrent partout et







Fig. 9. — Ba-Binga de Suanguié. (Voir fig. 2 et 3.)

Clichés de la mission Cottes.
Communiqués par la Maison Leroux.

sont toujours considérés par les autres indigènes comme les plus anciens habitants des territoires qu'ils occupent; des arguments historiques viennent encore renforcer cette supposition. L'auteur tire enfin un dernier argument des recherches de Klaatsch [39'] qui a montré que les Australiens actuels constituent une race prénéanderthaloïde, que l'homme de Néanderthal et ses congénères européens sont des êtres supérieurs aux Australiens, et que « rien n'autorise à voir dans l'homme de Néanderthal, l'*Homo primigenius* ». D'où cette conclusion de Schmidt, que si, malgré leur existence à notre époque, les Australiens peuvent être considérés comme plus anciens que la race de Néanderthal, en ce qui concerne les « Pygmées », rien ne s'oppose, du fait de leur existence actuelle, à ce qu'on affirme leur très grande ancienneté.

Les « Pygmées » ne constituent donc pas une race secondaire, provenant de la dégénérescence, mais une race primitive, la plus ancienne à laquelle nous puissions atteindre en remontant dans l'histoire de l'humanité, race unique dont le groupement le plus ancien est celui des « Pygmées » d'Afrique, d'où sont sortis, vers l'est, les « Pygmées » d'Asie et de Mélanésie, et, vers le sud, les Boschiman. Malgré leur distance, en raison de leur indice céphalique élevé, les premiers sont plus près des Négrilles du centre africain que les Boschiman, ceux-ci étant peut-être un terme de transition entre les Négrilles et les Nègres.

Ces conclusions de W. Schmidt n'ont point été acceptées par Schwalbe [63] qui, avec raison, se base sur la forme du crâne des Négrilles et des Boschiman pour nier la brachycéphalie des « Pygmées ». De plus, dit Schwalbe, croire à l'unité d'une race de « Pygmées » semble une erreur, car, d'un côté, les Négrilles sont différents des Négrito, et d'un autre côté, il existe des affinités certaines entre les Négrilles du centre de l'Afrique et les Nègres, affinités que Czekanowski [15'] a récemment encore mises en valeur. Fidèle à sa théorie, Schwalbe croit, avec Elliot Smith, que la conception la plus simple et la plus naturelle des « Pygmées » est celle d'une variété locale d'un homme récent, ce qui revient à dire que ce sont de petits Nègres. La couleur claire de la peau ne serait pas un argument contre cette conclusion, car elle se rencontre aussi chez les Nègres de grande taille de la forêt équatoriale. On ne peut, ajoute Schwalbe, douter de la très haute antiquité de la race de Néanderthal, plus ancienne que les « Pygmées » qui occupent sans doute une situation anthropologique fort basse, mais difficile à déterminer.

Telles sont, dans leurs grandes lignes, les principales théories émises sur les « Pygmées » En ce qui concerne plus spécialement les Négrilles, quelles sont celles de ces idées qui concordent le plus avec les résultats de leur étude anthropologique?

3° *Situation anthropologique des Négrilles du centre africain.* Tout d'abord, on doit remarquer que, procédant de deux points de départ absolument opposés, les conceptions de Kollmann et celles de Schwalbe arrivent, au point de vue anthropologique, au même résultat. Que les Négrilles aient donné naissance aux races de Nègres de grande taille, ou qu'au contraire ils n'en soient qu'une descendance plus ou moins dégénérée, on devra toujours rencontrer une race de grande taille correspondant à une race de petite taille. Or, cela n'est n'est pas. Je considère d'ailleurs comme d'une portée insuffisante l'objection faite aux thèses de Kollmann et de Schwalbe par W. Schmidt [**62**], objection admise aussi par Giuffrida-Ruggeri [**24**], qu'on n'a jamais rencontré de races de grande taille joignant à la brachycéphalie des cheveux crépus. Cette objection ne résiste pas en effet aux constatations suivantes : les Négrilles sont plus souvent dolichocéphales que brachycéphales, et ceux d'entre eux qui ont le crâne court pourraient, d'une façon extrêmement logique, si l'on acceptait la théorie de Schwalbe, être rattachés à ceux des Nègres voisins qui, en proportion notable, ont un indice céphalique élevé, et pourraient, en tous cas, être apparentés aux populations Sara du Chari, chez qui la brachycéphalie et naturellement les cheveux crépus sont de règle. L'indice céphalique est donc une base insuffisante pour réfuter ou admettre une parenté, à quelque titre soit-elle, entre les Négrilles et les Nègres.

Un argument d'une valeur incontestablement plus grande réfute la théorie de Kollmann ; il réside dans ces différences fondamentales de structure que traduisent tant les diverses proportions des membres et surtout celles du tronc que les dimensions de la face et la hauteur du crâne. L'ensemble de ces caractères d'une indiscutable précision fait du Négrille Ba-Binga un type anthropologique si nettement distinct et si spécial qu'on ne saurait, en aucune façon, le rattacher au Nègre, qu'il en soit l'ancêtre, ou qu'il en dérive d'une manière quelconque. Au sujet de la couleur des téguments, je ne saurais partager l'opinion de Schwalbe [**63**], car on a pu remarquer plus haut que dans la Sangha et sur les rives nord-ouest de l'Oubangui, les Nègres vivant sur le même sol et



Ba-Binga de la Sangha. *Cliché de la mission Cottes, communiqué par* Biologica.



Fig. 10. — Ba-Binga du N'Goko. *Cliché du Lt Verrier.*

dans les mêmes forêts que les Négrilles avaient la peau toujours beaucoup plus foncée.

La thèse de Schwalbe, qu'il s'agisse de tribus entières amenées par suite de la misère physiologique à leur petite taille actuelle, ou qu'il s'agisse, comme on pourrait encore le supposer, d'individus isolés qui se seraient groupés ultérieurement par une suite d'opérations difficile d'ailleurs à expliquer, me paraît, à un autre point de vue, inacceptable. Les Négrilles sont loin d'être des dégénérés. S'il est d'observation courante que le bien-être physique entraîne un accroissement de la taille et réciproquement, rien ne prouve que les Négrilles aient rencontré des conditions de vie à tel point défectueuses. On les représente comme traqués dans la forêt ; le fait qu'ils y ont cherché refuge est exact, mais il est possible aussi que les bois aient été de tout temps leur habitat de prédilection ; ils savent à merveille utiliser les produits naturels du sol ou des arbres, et leurs aptitudes à la chasse leur permettent de se fournir de viande en telle abondance, qu'ils en sont les habituels pourvoyeurs des agriculteurs sédentaires. De plus il n'est point de contrée où les Nègres ne paient, par les prélèvements faits dans leurs plantations, un tribut aux Négrilles parasites. L'absence de vêtements est, dans maintes régions, commune aux Négrilles et aux Bantou qui les entourent, et si les premiers vivent dans des abris rudimentaires, les cases de beaucoup de Nègres ne leur sont guère supérieures.

Il ne semble donc pas que le genre de vie des Négrilles ait pu en faire des dégénérés. Mais il est un argument meilleur fourni par l'anthropologie : les Ba-Tua ont une musculature à peu de chose près équivalente à celle des Nègres, et quant aux Ba-Binga, on les a vus beaucoup plus robustes que les indigènes de grande taille. Enfin, au point de vue intellectuel, il ne m'a jamais semblé que les Négrilles fussent inférieurs aux sédentaires, et ils m'ont même paru posséder des qualités de finesse inconnues des autres indigènes.

Si je suis tout à fait d'accord avec W. Schmidt pour repousser cette partie de la théorie de Schwalbe qui ne me paraît pas correspondre à la conception du Négrille telle qu'elle résulte de mes observations, je me sépare complètement de lui sur un de ses principaux arguments, et pense qu'il ne saurait être question de l'unité d'une race « Pygmée ». Il y a en effet, entre les Négrilles et les Négrito une différence fondamentale qui repose sur l'indice cépha-

lique auquel W. Schmidt attache une si grosse valeur ; bien plus, chez les seuls Négrilles, il existe un caractère différentiel à mon sens beaucoup plus important, basé sur l'opposition des proportions du corps, sur les différences dans la hauteur du crâne et les dimensions de la face, constatées chez les Ba-Binga et chez les Ba-Tua. Il est possible, mais le manque de documents ne permet de rien affirmer à cet égard, que la pluralité des races dites « Pygmées » soit aussi grande que celle des races de grande taille, et qu'il n'y ait point entre elles de liens de parenté. En aucun cas, et ceci résulte de tout ce qui a été dit plus haut, les groupes Négrilles, et à plus forte raison les Négrito, ne sauraient être fondus en une race unique.

Ainsi, il apparaît comme certain que les Négrilles sont les représentants, en Afrique, de cette race appelée improprement « Pygmée », race qui est loin d'être homogène, puisque les individus qui la composent sont différents, au point de vue physique, non seulement en Asie et en Afrique, mais encore dans leurs groupements de la grande forêt équatoriale. Le type du Négrille Ba-Binga n'a aucun caractère commun avec le type du Négrille Ba-Tua, et apparaît de plus comme irréductible en quelque façon au type Nègre, ce qui va à l'encontre à la fois des vues de Kollmann et de celles de Schwalbe. Le type Ba-Tua, au contraire, que des différences fondamentales n'opposent pas aux indigènes de grande taille, pourrait à la rigueur servir à renforcer indifféremment l'une ou l'autre de ces hypothèses.

Cette contribution à l'étude des Négrilles n'apporte malheureusement aucun document nouveau permettant de fixer, même d'une manière approximative, leur ancienneté. La preuve que Kollmann [**40**] et W. Schmidt [**62**] tiraient de l'existence, chez les « Pygmées », de caractères infantiles, est loin, on l'a vu, d'être confirmée chez les Négrilles, et on ne peut s'expliquer l'opinion de ces auteurs que par le fait déjà signalé que les enquêtes faites sur les Négrilles ont souvent porté sur des enfants. En admettant même, ce qui n'est pas, que les caractéristiques anthropologiques des Négrilles soient des caractéristiques infantiles, je m'associerais entièrement à la critique de Schwalbe qui n'admet pas, de ce que les races de grande taille passent par le stade de la petite taille, qu'on place les races de petite taille, en raison de leurs caractères prétendus enfantins, au début du développement de l'humanité. Il n'y a, en effet, aucune raison de croire que les races les plus primitives se soient fixées dans des caractères infantiles.

Pour ce motif, l'étude anthropologique des Négrilles ne permet donc pas de déterminer leur antiquité. L'ethnographie et l'histoire ne renseignent pas davantage, et l'on peut seulement affirmer que les Négrilles habitaient le territoire africain avant la venue des Nègres, mais rien n'indique, même d'une façon approximative, de combien de temps ils les ont précédés, ou s'ils sont les véritables aborigènes de l'Afrique.

La théorie si séduisante du « Pygmée », premier ancêtre de l'homme ne repose sur aucun document; les Négrilles atteignent, sans aucun doute, à une très grande ancienneté, ainsi qu'en témoigne la remarquable homogénéité du type physique des Ba-Binga. Mais c'est là tout ce que l'on peut affirmer sans sortir du domaine de l'observation, tant que des preuves indiscutables fournies par des squelettes préhistoriques dont l'âge pourra être déterminé, ne seront pas venues renforcer ou ruiner complètement cette thèse.

En résumé, les Négrilles Ba-Binga peuvent être considérés comme constituant un groupe distinct d'une race spéciale. Leur type physique, si hautement différencié, ne permet pas de les rattacher aux Nègres, qu'ils en aient été le point de départ, ou qu'ils en soient, en quelque sorte, les déchets. On ne saurait en faire, en l'état actuel de nos connaissances, les prédécesseurs de l'*Homo primigenius*, mais peut-être sera-t-on conduit un jour à admettre une concomitance dans le développement des races de grande et de petite taille.

Ces conclusions ne peuvent être que provisoires; si je les ai formulées ici, c'est que, de l'avis même de plusieurs des auteurs précédemment cités, les documents sur l'anthropologie des Négrilles faisaient presque complètement défaut. Au fur et à mesure que de nouveaux matériaux seront collectés et mis en œuvre, la question des races de petite taille d'Afrique, qui apparaît encore si complexe, pourra sans doute être envisagée sous un jour différent, et les conclusions devenir définitives.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. Annandale et Robinson. Fasciculi Malayenses. *Anthropology*, part 1, p. 146, London, 1903.

2. Bateman-Latrobe. The first ascent of the Kasai, pp. 23, 68, 85, 145. 1889.

3. Bertillon (A.). Sur un procédé d'identification par le signalement anthropométrique. *Annales de démographie internationales*, Paris, 1881.

4. Billoué. Les Babengayes. *Bulletin de la Société de Géographie commerciale*, 1892-93, p. 685.

5. Bloch. La grosseur du mollet comme caractère anthropologique. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. X, 1909, pp. 87-96.

6. Breschin. La forêt tropicale en Afrique. *La Géographie*, t. V, pp. 430-448.

7. Broca. Sur les proportions relatives du bras, de l'avant-bras et de la clavicule chez les Nègres et les Européens. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. III, 1862, p. 162.

8. Bruel. Les Babingas. Le Congo équatorial. *La Géographie*, t. XIX, 1909, p. 171.

9. Bruel. Les Babingas. Les basses vallées de l'Oubangui et de la Sangha. *La Géographie*, t. XIX, 1909, p. 363.

10. Bruel. Les populations de la Moyenne Sangha. *Revue d'ethnographie et de sociologie*, nº 57, 1910, pp. 11-125.

11. Buléon. Les Pygmées en Afrique. *Mouvement anti-esclavagiste*, nº 12, 1894, p. 427.

12. Clozel. Note sur un voyage d'exploration dans la Haute-Sangha et les régions avoisinantes. *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle*, t. I, 1895, p. 302.

13. Collignon. Étude anthropométrique élémentaire des principales races de France *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, 3e série, t. VI, 1883, p. 463.

14. Cottes. Pahouins et Pygmées. *La Géographie*, t. XVIII, 1908, pp. 64-72.

14'. Couvy. Notes anthropométriques sur quelques races du territoire militaire du Tchad. *L'Anthropologie*, t. XVII, 1907, p. 549.

15. Cust. The modern languages in Africa. London, Trubner, 1883.

15'. Czekanowski. Die anthropologisch-ethnographischen Arbeiten der Expedition S. H. Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklemburg. *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XLI, 1909, p. 594.

16. Delcommune. Les nains du Congo. *Congo illustré*, t. I, 1892, pp. 42-43, 50-51.

17. Deniker et Hyades. Mission scientifique du Cap Horn, t. VII. *Anthropologie, Ethnographie*. Paris, 1891, p. 110.

18. Deniker. Distribution géographique et caractères physiques des Pygmées africains. *La Géographie*, t. VIII, 1903, pp. 212-220.

19. Deniker. Les Pygmées de l'Afrique centrale. *La Nature*, t. LXII, 1904, pp. 212-214.

20. Deniker. Sur les Kalmoucks du Jardin d'Acclimatation. *Revue d'Anthropologie*, 1883, p. 701, et *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, 3e série, t. VI, 1883, p. 754.

21. Flower. The pygmy races of man. *Nature, journal of science*, t. XXXVIII, 1888, pp. 44-66.

22. Fulleborn. Anthropologie der Nord-Nyassa Länder, deutsch Öst-Africa, t. VIII, Berlin, 1902.

23. Gaillard. Exploration de la Sangha. Les Ba-Binga. *Journal officiel de la République française*, 14 septembre 1891, p. 4506, col. 1.

23'. Gillebert d'Hercourt. Anthropologie de l'Algérie. *Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. III, 1868, pp. 1-23.

23''. Girard. Notes anthropologiques sur quelques Soudanais occidentaux. *L'Anthropologie*, t. XIII, 1902, p. 42.

24. Giuffrida-Ruggeri. La quistione dei Pigmei e le variazoni morfologiche dei gruppi etnici. *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, V.XL, 1910, p. 29.

25. Glénat. Renseignements manuscrits.

26. Gliszczinski. Les Bagelli. *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXX, 1898, p. 535.

27. Godin. Les proportions du corps pendant la croissance. *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 6e série, t. I, 1910, pp. 268-298.

28. Grenfell. Les Ba-Tua du Lomami. Voyage du SS. « Peace ». *Missionary Herald*, t. I, 1886, p. 117.

29. Grogan. L'expédition Grogan. *Mouvement géographique*, t. XVII, 1900, p. 385.

29'. Grogan. Through Africa from the Cape to Caire. *Geographical Journal*, t. XVI, 1900, pp. 164-184.

29''. Hamy. Crania ethnica, pp. 329-336. — *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1872, t. VII, pp. 208-210; id. t. II, 1879, pp. 7-101 et 107. — *L'Anthropologie*, t. VIII, 1897, pp. 257-271.

30. Hagen. Die Orang Kubu auf Sumatra. Frankfurth, 1908, p. 188.

31. Hinde. The fall of the Congo Arabs, pp. 82-85.

31'. Hinde. Three years travel in the Congo free state. *Geographical Journal*, t. V, 1895, pp. 426-446.

31''. Hinde. Le livre du Dr Hinde (analyse). *Mouvement géographique*, t. XIV, 1897, pp. 450-452.

32. Hutereau. La vie familiale et juridique de quelques populations du Congo belge. *Annales du Musée du Congo belge. Ethnographie et Anthropologie*, 3e sér. t. I, 1909.

33. Hutter. Völkerbilder aus Kamerun. *Globus*, t. 87, 1905, p. 235.

34. Jacques. Les Congolais de l'exposition internationale de Bruxelles. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, t. XVI, 1897, pp. 183-243.

35. Jacques. Les Nains. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, t. XVI, 1897-98, pp. 282-302.

36. Johnston. The river Congo from its mouth to Bolobo. London, S. Low, 1884, p. 368.

37. Johnston. The Uganda protectorate. London, Hutchinson and Co, 1902, t. I et II, passim.

37'. Johnston. The pigmies of the great Congo forest. *Report of the Smithsonian Institution*, 1902, pp. 479-491.

38. Junker. Reisen in Afrika. Vol. III, 1891, pp. 87-93.

38'. Junker. Junkers reise im gebiet der rechter Congo flusse (analyse). *Globus*, t. LXI, 1892, pp. 115-120.

39. Kérandel. Note sur la mission du Haut-Logone. *Annales d'hygiène et de médecine coloniales*, 1909, p. 111.

39'. Klaatsch. Ergebnisse meiner australischen Reise. *Korrespondenz blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie*, t. XXXVIII, 1907, p. 12.

39''. Kohlbrugge. Die morphologische Abstammung des Menschen. Stuttgart, Strecker und Schröder, 1908.

40. Kollmann. Neue Gedanken über das alte Problem von der Abstammung des Menschen. *Globus*, t. LXXXVII, 1905, p. 144 et *Korrespondenzblatt d. Deutsch. Anthrop. Gesellsch.*, t. XXXVI, 1905.

40'. Kollmann. Pygmäen in Europa. *Verhandl. d. anatomischen Gesellschaft*, mai 1894. — Sur l'existence des Pygmées dans les temps néolithiques en Europe. *Monitore zoologico italiano*, t. V, 1894, no 4.

40''. Kollmann. Das Schweizerbild bei Schaffhausen und Pygmäen in Europa. *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXVI, 1894, pp. 189-251.

41. Kund. Aus dem Schutz-Gebiete Kamerun. Die Batanga Expedition von Hauptman Kund. *Mittheilungen aus den deutschen Schutzgebieten*, t. II, 1889, pp. 108-109.

42. Lebègue. Renseignements manuscrits.

43. Lenfant. Les M'Babingas. La mission Lenfant. *La Géographie*. t. XVII, 1908, p. 339.

44. Le Roy. Les Pygmées. Négrilles d'Afrique. *Bulletin de la Société royale de Géographie d'Anvers*, t. XXII, 1898, pp. 279-282.

44'. Le Roy. Les Pygmées. *Les missions catholiques*, t. XXIX, 1897, passim.

45. Loyre. Les populations de la moyenne Sangha. *Questions diplomatiques et coloniales*, octobre 1909, p. 416.

46. Maistre. A travers l'Afrique centrale, du Congo au Niger, 1892-93. Paris, Hachette, 1895.

47. Maunoir. Les Boyaélis. *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*, 7e série, t. II, 1890.

48. Merker. Die Masaï. Ethnographische Monographie eines Öst-afrikanischen semiten Volkes. Berlin, 1904, pp. 399-409.

49. Moll. Les indigènes de la Sangha. *L'Illustration*, avril 1907, pp. 253-260.

49'. Moll. La mission Moll (analyse). *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, t. XVII, 1907, pp. 387-398.

49". Moll. Forêts et savanes congolaises. *Société normande de Géographie*. 1908, pp. 193-194.

50. Novara (voyage de la). Partie anthropologique. Wien, 1867.

51. Ouzilleau. Le Babinga, homme des bois de la Sangha. *Dépêche coloniale illustrée*, n° 21, novembre 1908, pp. 306-308.

52. Panckow. Ueber die Zwergvölker in Africa und Sud-Asien. *Zeitschrift für Erdkunde*, t. XXVII, 1892, pp. 75-120.

53. Poutrin. Contribution à l'étude des Négrilles, type brachycéphale. *L'Anthropologie*, t. XXI, 1910, pp. 435-505.

54. Poutrin. Travaux scientifiques de la mission Cottes au Sud-Cameroun, Paris, 1911, E. Leroux.

54'. Quételet. Anthropométrie, Bruxelles, 1871.

55. Ratzel. Die Zwergvölker Afrikas. *Volkerkunde*, t. I, 1885-88, pp. 117-127.

56. Regnault. Les Babenga, Négrilles de la Sangha. *L'Anthropologie*, t. XXII, 1911, pp. 261-289.

57. Regnault. Renseignements manuscrits.

57'. Rivet. La race de Lagoa-Santa chez les populations précolombiennes de l'Équateur. *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, Ve série, t. IX, 1908, pp. 209-274.

58. Rivet. Les Indiens Colorado de l'Équateur. Étude anthropologique inédite.

58'. Ruelle. Notes anthropologiques sur quelques races du 2e territoire militaire de l'Afrique occidentale française. *L'Anthropologie*, t. XV, 1904, pp. 520-647.

59. Sarazin. Die Veddas von Ceylon. Wiesbaden, 1892.

60. Schlichter. The pigmy tribes in Africa. *Scottisch geographical magazine*, t. VIII, 1892, pp. 289-301, 345-356.

61. Schmidt (E.). Die Grötze der Zwerge und der sogenannten Zwergvölker. *Globus*, t. LXXXVII, 1905, pp. 121-125.

61'. Schmidt (E.). Prähistorische Pygmäen. *Globus*, t. LXXXVII, 1905, pp. 309-312, 325-329.

62. Schmidt (P. W.). Die Stellung der Pygmäenvölker in der Entwicklungsgeschichte des Menschen. Stuttgart, 1910.

63. Schwalbe. P. W. Schmidts Arbeit « die Stellung der Pygmäenvölker in der Entwicklungsgeschichte des Menschen ». *Globus*, t. XLCVIII, 1910, pp. 53-56.

64. Schwalbe. Zur Frage der Abstammung des Menschen. *Globus*, t. LXXXVIII, 1905, pp. 159-161.

64'. Schwalbe. Die Vorgechichte des Menschen, Braunschweig, 1904.

64". Schwalbe. Kohlbrugge, die morphologische Abstammung des Menschen. *Globus*, t. LXLIII, 1908, pp. 342-346.

65. Seidel. H. Wissmann's Kassai expedition. *Globus*, t. 55-56, 1889, p. 103.

65'. Stanley. Dans les ténèbres de l'Afrique, Paris, Hachette, 1890.

66. Starr. Ethnographic notes from the Congo free state. An african miscellany *Davenport Academy of sciences*, 1909.

67. Statistiques américaines. Gould, New-York, 1869. Baxter, Washington, 1875.

68. Topinard. Anthropologie générale, Paris, 1885.

69. Torday. Land and peoples of the Kasaï basin. *Geographical Journal*, vol. 36, n° 1, 1910, pp. 26-57.

69. Torday. Pigmies of the southern part of the Kasaï basin. *American geographical society, geographical record* (analyse), vol. XLII, n° 2, 1910, p. 347.

69'. Van der Gheyn. L'origine asiatique de la race noire. *Revue des questions scientifiques*, avril 1891, pp. 26-29.

70. Verneau. De la pluralité des types ethniques chez les Négrilles. *L'Anthropologie*, t. VII, 1896, pp. 153-167.

71. Verneau. Anthropologie et ethnographie de l'Abyssinie. *Mission en Ethiopie de J. Duchesne-Fournet*, Paris, 1909, t. II, p. 158.

71'. Verneau. Le bassin dans les sexes et dans les races. Thèse inaugurale, Paris, 1875, Baillière.

72. Verner. Pioneering on the Congo, pp. 258-280.

72'. Verner. The African Pigmies. *Atlantic monthly*, August 1902, pp. 184-195.

73. Viane et Bernard. Contribution à l'ethnologie congolaise. *Anthropos*, t. V, 1910, pp. 1027-1057.

74. Virchow. Anthropologisches, namentlich auch Zwerge in Kamerun. *Zeitschrift. für ethnologie*, t. XXIX, 1897, p. 603.

75. Virchow. Bagelli-Zwerge in Kamerun. *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXX, 1898, pp. 531-535.

76. Von François. Die Batwa. *Tschuapa-Lulongo*, p. 135, Leipzig, Brockaus, 1888.

77. Von François. Ueber seine Reisen im südlichen Kongo Becken. *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, t. XIII, 1886, pp. 154-161.

78. Weisbach. Körpermessungen verschiedener Menschenrassen. *Zeitschrift für Ethnologie*, t. IX, 1877, pp. 1-8.

79. Weissenberg. Das Wachstum des Menschen. Stuttgart, 1911. Von Strecker et Schröder.

80. White. An account of the regular gradation in man and in different animals, and from the form to the latter, London, 1799.

81. Wissmann. Bericht von Lt. Wissmann (Analyse). *Gesellschaft für Erdkunde in Berlin*, 1883, p. 138.

81. Wissmann. In inner Afrika stattgehabten Völkerverschiebungen und des Tanganika-See. *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XV, 1883, pp. 453-460.

81. Wissmann et Pogge. Pogge's und Wissmann's Expedition (Analyse). *Peterman's Mittheilungen*, 1882, p. 390.

82. Wissmann. Negerknaben von Ukusso (Analysé par Virchow). *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XV, 1883, pp. 511-513.

83. Wissmann. Meine zweite Durchquerung Aëquatorialafrikas vom Kongo zum Zambezi, pp. 129, 132, 190. Frankfurt, Trowitz, 1890.

83. Wissmann. Ueber seine letzte Reise in Central-Africa. *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, t. XIV, 1887, pp. 398-408.

83. Wissmann. Unter deutscher Flagge quer durch Afrika von West nach öst. 1899, pp. 210-211.

84. Wolf. Les peuplades du Kasaï (Analyse). *Congo illustré*, t. II, 1893, pp. 90-92, 98-99.

84. Wolf. Anthropologische Forschungen im Congo Gebiet. *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XVIII, 1886, pp. 24-33.

85. Wolf. Explorations sur le Kasaï et le Sankuru. *Bulletin de la société royale belge de géographie*, t. XII, 1888, pp. 26-43.

85. Wolf. Volkstamme central Afrikas. *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XVIII, 1886, pp. 725-752.

86. Wolf. Reisen in central Afrika. *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde* t. XIV, 1887, p. 85.

87. X... Das Zwergvolk der Bagielle. *Deutsches Kolonial Blatt*, t. XVIII, 1907, pp. 885-886.

87. X... Der Zwergstamm der Bagielle. *Globus*, t. LXLII, 1907, p. 292.

88. Zimmermann. Les Babingas. *Annales de Géographie,* t. XVII, mai 1908, p. 284.

Tribus			Nombre de sujets	Taille debout	Rapports moyens à la taille debout des longueurs								
					Taille assis	De la grande envergure	Du membre supérieur	Du bras	De l'avant-bras	De la main (mesure directe)	De la main (contour)	Du membre inférieur (épine iliaque)	Du membre inférieur (grand trochanter)
Hommes.													
Ba-Binga	1er groupe	1 Lobaye. .	9	148.6	54.3	105	47.5	19.4	16,1	11 6	12	56.7	52.3
		2 N'Gali . .	8	148	55 5	104	47.3	20 5	16	11 4	12.1	54.9	50.6
		3 Ouesso. .	4	151.2	53.3	103	46 3	19 4	15 7	11.1	11.7	54.7	51.5
	2e groupe	4 N'Gongo .	4	154	52	105	46.6	19 4	15 8	11.3	11.5	56.4	51.5
		5 M'Bio . .	12	155.1	53 2	105	46.1	19 1	15 9	10 9	11 8	55 3	51.9
		6 Gandicolo(1)	12	158 4	52.8	106	46.9	19.1	16 8	11.2	11.7	55.8	51
		7 Métis . .	2	161	51.7	102	46.2	19.3	15.5	11.3	11.6	57	52.5
Nègres		8 M'Baka . . .	44	167.1	50 4	105	45 6	19 5	15.4	10.8	11.4	57.7	54.1
		9 Bondjio . . .	18	163	50 6	106	46.2	19.8	15.8	10.8	11.5	58	53.7
		10 Ba-Téké . .	25	162.1	50 7	102	46.5	19.3	16.3	10.8	11.1	57.1	53.1
Ba-Tua		11 Ba-Tua purs .	18	152.2	51 8	104	45 3	19.5	15.2	10.5	11.4	57.5	53
		12 Métis. . . .	3	160.1	51	100	44.5	19.1	14 9	10.8	11.6	57.8	52.6
Femmes.													
Ba-Binga		13 Lobaye . . .	7	143.5	53.1	107	47.7	20.3	16.3	11.2	12.2	56.2	52
		14 N'Gali . . .	5	144 3	53 3	103	45	19.7	15	11	11 9	54.6	51.1
		15 M'Bio . . .	4	154 7	51 5	104	46.8	19 7	16.1	10.9	11.5	54.8	51.2
Négresses		16 M'Baka . . .	37	156 8	50 6	104	44.9	19 1	15 3	10.6	11.3	57.8	52.8
		17 Ba-Téké. . .	8	153 4	50.7	104	45.5	18 9	15.9	10 5	11 1	57.4	53.5
Ba-Tua		18 Ba-Tua pures .	13	143.7	52.5	102	45.8	19.7	15.4	10.8	11.3	57.1	53
		19 Métisses . .	5	151.6	51.6	103	45 4	19.6	15 4	10 8	11.2	56.7	52.3

(1) La taille des Ba-Binga de Gandicolo a été calculée sur 35 sujets.

TRIBUS	RAPPORTS MOYENS A LA TAILLE DEBOUT DES LONGUEURS, HAUTEURS ET DIAMÈTRES													
	du membre inférieur, (plan ischiatique)	de la cuisse			de la jambe	hauteur du pied	longueur du pied	longueur du cou	hauteur du tronc	hauteur du mamelon	hauteur de l'ombilic	hauteur du pubis	hauteur de l'acromion	Diamètre biacromial
		à l'épine iliaque	au gd trochanter	au plan ischiatique										
Hommes														
1	47.2	30.2	25.9	20.9	26.5	38.8	15.9	4.47	33.6	73.6	58.5	49.8	82.9	20.8
2	44.7	30.6	25.9	20.4	24.3	33.8	15.6	4 18	35.6	72.9	57.5	49.7	83	19.4
3	46.1	29.4	25.6	20.2	25.9	36.4	15.6	4.45	34.2	72.7	57.5	50.4	82.8	19.2
4	48.3	31	26.2	22.9	26.2	30.1	15.6	4 29	32.7	74	59.1	51.6	82.8	19.3
5	46.3	29 8	26.1	20.7	25.5	34.6	15.8	4.18	34.7	73.2	58.1	51	82.5	19.6
6	46.4	28.7	24.1	19.9	25.7	36 8	15.4	4.42	34.4	72.9	58	51.4	82 6	19.7
7	48.1	30.2	25.6	21.4	26.7	39.8	15.6	4.35	33.3	73.5	59.7	51	82.4	21.7
8	49.7	29.5	26.2	21.9	27.7	39.2	15.4	4.69	32.2	75	60.9	51.1	82.5	22 2
9	49.3	30.7	26.6	22	27.3	42.7	15 6	5.30	32.8	74.9	60.6	51.4	82.3	22.2
10	49.3	29.7	25.7	21.8	27.1	43.6	15.1	5.11	32.6	74.7	60.5	50.5	82.6	22
11	48 2	30.4	25.8	21.1	26.5	36.9	15.5	4 34	33.6	73.6	59.7	50.5	82.4	22
12	49	29 4	25 6	21.9	26.9	35.3	15 1	4.81	32 5	73.5	60 4	49.3	82.5	21.2
Femmes														
13	48	28.8	24 7	20.7	27.3	40.4	15.5	3.94	33 8	»	60.1	48.4	82.7	21.5
14	47.8	28.7	25.7	21.5	25.4	36.4	15.1	3.98	33.8	»	59	50.2	82.6	20.1
15	48.4	29.7	26	21.3	25 8	36.3	15.2	4.76	32.2	»	59 3	50.3	82.9	19.3
16	49.4	30.2	25 4	22	27.5	36.4	15	5 25	32.2	76.8	61.3	51.9	82.2	21
17	49.5	30.8	25.9	22.9	26.5	38.5	15	5.08	31.6	73.3	60.6	51.3	82.4	21.4
18	47.6	30.7	25.9	20.9	26.8	32.3	14.8	4.15	30 3	»	59.9	50.1	82.3	20.6
19	48	30	25 7	21 2	26 5	37.8	15	4.26	29	»	60.4	50.2	82.5	21.5

RAPPORTS MOYENS A LA TAILLE DEBOUT DES														
DIAMÈTRES						CIRCONFÉRENCES								
bi-huméral	bi-crêtal	bi-épineux	bi-trochantérien	bi-mamelonnaire	bi-malléolaire	du thorax	de la ceinture	du cou	du bras	de l'avant-bras	du poignet	du pli fessier	du genou	du mollet
24.8	15.7	14.3	17.4	12.6	4.2	51.3	47 1	21	16.1	15.5	9.7	31.2	22.3	20.2
25.6	15.6	13.9	17.3	12	4.3	52.1	46.9	22.6	16.5	16	10.4	32.2	22.5	21.5
23.8	15.5	13.9	17	12.2	4 2	51.7	46.7	21.6	17	15 2	10.4	31 2	22	20.2
25.3	15.5	13.2	17.4	13.1	4.2	51.4	46.5	21.5	16.3	15 4	9.9	30.5	21.7	20
25.6	15.1	13 2	17.2	12.6	4.3	51.5	46.7	21.5	16.1	15 8	10.2	31.5	22.4	20 6
25.4	15.6	13.1	17.3	12.7	4.2	52.4	46.8	21.7	16.7	15 6	10.1	31.2	22.3	20.1
25.8	15	14	17.6	11.4	4	52.2	44.5	20 9	15 7	15 8	9.7	28.6	21.2	20 4
24.8	14.5	13	16 6	12	4 2	50.3	44 3	20	15.3	15	9.1	28 9	21.5	20.2
25.3	14.3	13.2	16.7	12	4.1	49.6	45.8	20.4	16.2	15.6	9.5	30 2	22.1	20.5
23.6	14.7	13.2	16.5	11	4	48.9	42	20	14.3	14 1	8.7	27.1	20.5	19.1
23.8	14.4	12.9	16.6	11.3	4.2	47.3	43.4	19.4	14 2	14	8.9	28.2	20 5	17.8
23 9	14.2	12 6	16.8	11.9	4.1	47.5	42.7	20.5	13.1	14.6	8.8	28 8	21.7	18 9
24.4	16.4	14.1	17.8	»	4.1	49.5	51.7	20.1	16.1	14.6	9.2	31.9	23.8	19.3
26.3	16.3	13 6	17 5	»	4.2	49	47.8	21.2	15.7	14.6	9.9	32.3	23.7	20.5
23.8	16.1	13.7	17.6	»	4.2	47.1	48 8	19.8	16 8	14.8	9.8	32.5	24.1	19.7
23.1	15.5	14 8	17.7	12 6	4	46	47.4	18.0	14.7	13 9	8.7	29.7	22.3	19
23.8	16	14.6	17.8	12.9	3.9	45 8	44.8	18.7	15.1	14	8.7	29.8	21.3	19
23.3	15 8	14.5	17 6	»	4	46.7	46.5	19.4	15 1	14 1	8.9	33	21.9	18 3
24 2	15.1	14 7	17.3	»	3.9	46.4	48 1	18.8	14.9	13.9	8.9	29 5	23.9	19.1

TRIBUS	RAPPORT A LA TAILLE de la circonférence sus-malléolaire	INDICE INTER-MEMBRAL à l'épine iliaque	au grand trochanter	au plan ischiatique	RAPPORTS de la long. de la main à la long. de l'avant-bras	de la long. de la main à la longueur du bras	INDICE ANTIBRACHIAL	RAPPORTS de la long de l'av.-bras à la long. de la jambe	de la long. du bras à la long. de la cuisse: à l'épine iliaque	au grand trochanter	au plan ischiatique	de la long. de la main à la longueur du pied	de la long. du talon à la longueur du pied	INDICE DE LA MAIN
Hommes														
1	13 4	83.3	91.2	100	75.8	57 8	83 4	72	64.2	74 8	93.3	74.8	23.4	58.9
2	16 2	85.9	92	106	72.5	58.3	81 9	75.7	67 9	77.8	102	74 2	24.1	59
3	15.5	84.5	90.1	99 9	72.5	61	83.3	71.1	66.6	77.7	94.7	73.7	23	59.4
4	15.8	83.1	90 5	97.4	66 3	56.7	81.6	70.8	66.3	78 1	90.9	74.3	24.1	57.3
5	15.9	82 7	89.3	98 3	69.4	57.9	84.1	71 8	63.9	70 8	95.5	74.8	24.6	58.9
6	15 6	83 9	92.9	101	65 2	57.8	87.6	77.9	66.1	77.3	94 5	76.2	23.6	57.5
7	14 5	80.9	88 1	97 6	62.2	58.7	82.4	72 1	62.2	75.4	89.9	72.9	24.6	56.6
8	12.6	79 5	85.1	92.6	68.3	53.8	81.8	64.7	65.5	74 6	89.6	74.2	24	55.2
9	12.9	79.2	86 1	94.5	70.1	55.7	79.7	70.2	66	75.9	90.1	74.4	24.3	56
10	12.3	81 1	85.2	93.9	67.5	55.7	84.3	70 7	65.2	71 7	89.6	74	23.8	54.9
11	12.3	79.5	85 6	95.7	69.1	54	78 4	65.7	64.2	75 5	91.2	73.4	25.3	54 9
12	12.9	77	84.7	91 5	70.2	54.9	78.1	63.7	64.9	74 6	87	75 6	24.7	54.6
Femmes														
13	13.1	86	90 1	99.3	68.3	53.5	81 2	69.6	70.3	82 5	98.2	74	23.8	53.7
14	14	84.6	89.6	93.9	73.3	56.2	79 2	69 4	69.5	77	94.2	78	23.6	52 7
15	14.6	82.9	91.3	96.9	68.3	55	83.1	72.3	63.6	79.3	92	75 4	24 9	54.7
16	12.2	77.6	85.4	91 4	69.4	55.5	80.3	64.5	63.7	75.9	88	75 4	23.4	52.7
17	12.3	79.4	85.3	92.2	65	55.5	85 4	70.8	62.2	71.7	83 6	74 1	23.5	53.3
18	12 1	80 1	85.7	96.3	71 1	54.9	78.7	64.7	65.6	76	94.2	77.3	23 9	54.4
19	12.5	79.5	86.8	95.2	69.9	55.2	78.9	67 2	65.3	76 2	88.6	74.6	24	56.1

INDICE DU PIED	INDICE TIBIO-FÉMORAL			INDICES							RAPPORTS A LA CIRCONFÉRENCE			
											de l'avant-bras		du mollet	
											des circonférences			
	à l'épine iliaque	au grand trochanter	au plan ischiatique	trochantérien-huméral	ilio-trochantérien	ilio-acromial	ilio-huméral	trochantérien acromial	acromio-huméral	bi-épineux-bicrétal	du bras	du poignet	du pli fessier	du genou
39.6	76.7	89 6	108	68.7	90.4	72.8	63 4	75.3	80 5	85.3	103	62.6	154	111
40	73.2	84.1	107	67	86.8	77 5	58 6	89 3	75.8	89.1	105	65.4	150	105
40.9	75.7	87 4	108	72.1	89 9	80.2	65.4	83 8	81.5	89.9	110	61.2	155	108
41.2	77.5	97 1	104	68 9	89.6	80.3	61.5	89.8	76 6	85.1	105	64 6	152	109
40.5	76.4	89	109	66 9	87 8	77.3	59.3	85.6	76 6	87.4	102	65	152	106
40 4	77.5	91.6	110	68.1	90 7	79.4	61 9	87.8	77	84.8	106	65.4	153	111
39.3	75 3	89	105	71.1	85 6	69.3	60.8	87.5	82	93 5	99.5	61 4	148	103
39.2	80	91.5	111	67.3	88.2	67.7	58.9	75.1	89.9	90	103	61.2	147	112
38.1	77.3	87.4	104	66.7	87.1	67.1	56.9	75 5	87.3	92	104	60.8	148	108
38.3	80 6	92.3	109	70.8	88.5	67.7	62.6	76.7	92.5	89 3	102	61.8	142	107
39.6	77.4	90 5	112	70.1	87 6	68.3	61.3	78 1	89.8	89.5	101	62.8	160	119
38 1	80	92	107	70 8	79.8	67.9	56 5	79.8	88.8	94.4	103	56.9	153	118
38 6	81.6	94	110	72 2	92.2	81.6	67.3	79.3	88.1	86.2	109	62.8	167	124
41 5	78.1	93.1	105	69.2	87.3	75.9	59.5	87.1	77.5	83.5	107	69.1	159	119
40 5	77 9	90 4	108	74.1	85 8	80.9	63.6	85 5	78.7	85	112	66	167	124
37.1	77.6	92.9	108	73	86.3	75	63.4	79.9	90.8	95.5	106	62 7	155	117
37.4	75.4	90.6	103	74.8	89.9	74.7	67 5	83 2	90 1	91 2	107	62.1	152	109
38.1	77.9	90 6	113	72 2	88.1	71.7	62.4	82.4	88.8	91.1	104	61.6	161	118
37.2	79.1	90	112	71.6	87.5	70 3	62.6	80.4	89.2	97.6	107	60.7	171	124

TRIBUS	RAPPORT A LA CIRCONF. DU MOLLET de la circonf. sus-malléolaire	INDICES CRANIENS					RAPPORT de la hauteur du crâne à la hauteur de la tête	RAPPORTS A LA TAILLE DEBOUT DE				RAPPORT DU DIAM. BI-ZYGOMATIQUE AU DIAMÈTRE TRANSVERSE MAX.	INDICE FACIAL		
		longueur-largeur	hauteur-longueur	hauteur-largeur	frontal	mastoïdo-transversal		de la hauteur de la tête	du diamètre transverse maximum	de la hauteur du nez	de la hauteur de l'oreille		supérieur	total	prosopal
Hommes															
1	66.7	81.7	70.4	86.6	80.6	87.7	59.8	14.1	9.58	2.99	3.67	88 5	47.9	85.4	143
2	76.3	78.1	68.3	87.5	78.9	85	57 5	14.8	9.60	2.92	3.70	87.7	47 7	87.6	144
3	77	79.3	68.9	86.2	78.1	84.6	56.3	14.6	9.50	2 99	3.65	89.5	49	85.5	139
4	79.5	79 6	69.5	88.2	78.2	85	59.6	14.7	9.57	2.96	3.69	90.8	48.8	88.4	142
5	73.7	79.7	68.1	89.7	79 7	86	55.7	14.1	9 58	2.95	3.70	88.8	48 6	87.7	139
6	77.6	78.9	70.2	87 6	77.6	87.2	57.3	14.4	9.59	3	3.67	88.8	50.3	88.2	142
7	71	78.5	72.4	92 4	80.1	87.2	60.3	13.9	9	2.69	3.72	90 8	46.5	83.9	138
8	64 2	78.1	75 1	96.5	80.2	87	66.3	13.2	8 86	2.49	3.39	90.8	43.2	81.6	141
9	64.3	78.3	74.1	95.5	80.2	86.8	66.9	13.1	8.96	2.51	3.42	94.5	40.8	78.7	132
10	64.3	75.9	78	98.3	80.8	88.7	68	13.3	8.81	2.77	3.43	95.1	45	81.2	137
11	68 8	78 1	76.8	97.5	79.3	83.7	64.6	14.1	9.28	2.56	3.42	89.3	44.9	80.4	140
12	63.3	79 4	76.9	96.8	82.8	86.4	66.2	13.8	9	2.59	3.42	96.9	48 5	81.6	139
Femmes															
13	64.7	78.9	72.9	94	81.3	83.6	60.8	15.2	9.55	2.69	3.68	88.9	48.6	79.5	142
14	68.7	78 2	72	94.2	81.3	82 9	60.1	15.1	9.57	2.70	3.65	88 2	49	80.2	141
15	75 1	80	70	92.4	83.2	83	58.8	15.3	9.60	2.63	3.62	86.5	49.4	80.1	143
16	64.3	77.9	74 8	96.5	80.2	87 1	65.5	13.5	8.80	2.52	3 41	91	43.5	79.1	132
17	62	77	73.3	96 7	82.4	87 1	62.2	13.7	8.90	2.59	3.43	94.7	46.4	80.9	135
18	66.4	77.7	75 2	96.7	79.4	82 8	65.1	13 7	8.95	2.56	3.44	88.9	46.4	79.7	136
19	65.6	77.9	76 3	97.9	81.9	86.3	62.5	13.9	9	2.55	3.46	94	43	77.6	134

RAPPORTS AU DIAMÈTRE BI-ZYGOMATIQUE DES DIAMÈTRES ET LARGEURS							INDICES		DIMENSIONS EXPRIMÉES EN MILLIMÈTRES				
	biorbitaire								hauteurs			largeurs	
frontal min.	externe	interne	de l'œil	du nez	de la bouche	bigoniaque	nasal	auriculaire	du front	bilabiale	de la lèvre supérieure	de la bouche	du diamètre bi zygomatique
88.6	76	25	25.3	37 9	44.8	75	106	61.7	40.1	18.8	7.3	5.8	9.05
90 9	77	26.2	25.7	37 8	48 1	74.5	105	64.7	41.9	17.4	8.1	6	8.99
88.7	77 6	26.1	25	36.3	42 6	75.7	99.4	62.7	38.6	16	5.5	5.6	9.41
89 8	77 4	26 6	24.8	36	43.9	77.6	112	63.5	37.4	16	7.1	5 6	9.10
88 3	76 6	26.9	24.8	37 3	43.7	74.2	105	63.7	38.1	19	8 3	6	8.78
88 1	76 9	26.7	24.6	39.1	46.7	75	104	62.1	36.3	19	8.2	6	9.25
86.2	78	27	24.2	35.7	42 9	77.6	99.6	60	39.2	20	9.9	5.9	9.02
88	78.3	27.5	24.5	32.2	40.5	78.3	103	59.6	42.6	23.6	12.4	5.3	8.92
84 9	77.1	26 9	24 1	30.7	36.8	77.5	105	57 9	41.1	26.2	13	5	9
84.7	76 5	27.9	23 2	32.1	38 8	77.3	96	57.5	42.7	24.3	12 3	5.2	9.30
88 5	77	27.2	24.6	33.2	40.8	75.7	111	59 8	39.4	23.8	12 4	5.1	9.22
88 8	74.7	25 1	26.4	31.1	39.4	76.1	103	59 7	40.1	26 3	13 8	5.3	9 30
92 2	79 3	27 5	26.5	34 6	43.8	75.7	104	59.8	40 3	19.7	8 6	5.3	9.25
92 8	79.3	27.9	26.4	37.9	43.9	75 7	105	56 2	40.9	17 2	8.1	5.2	8.56
93.2	79 6	28	26.6	38.1	44.6	75 8	109	55.7	41.2	16 6	7.4	5 4	8.80
87.9	79 6	27.9	25.9	29 5	40.2	77.6	93 6	59 5	42 1	22.7	11.1	5	8 67
86.6	76.2	28	24.6	31	37.3	77 3	101	54.5	40.3	25.1	10.8	4.7	8 99
88.2	79.6	27.8	25.5	32	38.6	75.7	99.5	58 8	40.1	23 4	12.4	4 7	8 81
88.3	78.4	27 9	25.4	32.2	41	75.6	105	56.7	41.3	23 7	12 4	5	8.92

VARIÉTÉS

Les Singes fossiles du Fayoum d'après M. M. Schlosser (1).

Les débris de Primates, rencontrés jusqu'à ce jour dans les couches oligocènes du Fayoum, se rapportent au moins à quatre espèces.

Propliopithecus Hæckeli Schlosser.

Le nouveau genre *Propliopithecus* a été créé pour deux mandibules d'un Singe, que M. Schlosser regarde comme très voisin des Pliopithèques du Miocène moyen de Sansan et autres localités.

Formule dentaire $\frac{2}{2} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{3}{3}$. Toutes les dents forment une rangée ininterrompue. Les incisives sont presque verticales ; les canines, de grosseur moyenne, à forte racine ; les prémolaires simples, à double racine ; les molaires basses, subégales, à couronne quadrangulaire, à 5 denticules coniques. Mandibule haute, à courte symphyse ; branche montante large ; apophyse coronoïde fort élevée. L'animal était de la taille d'un Saki (fig. 1).

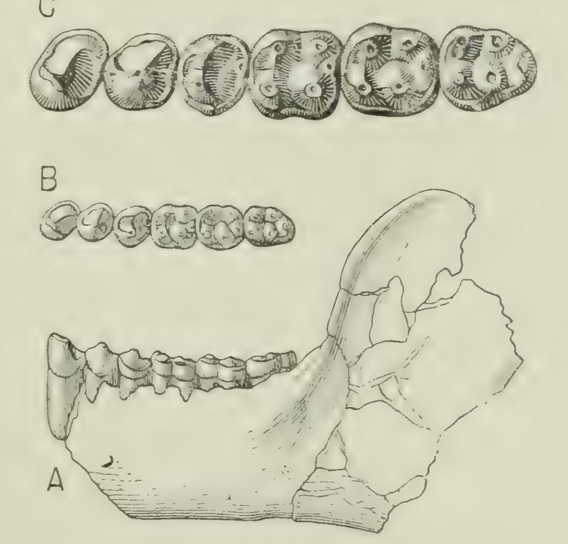


Fig. 1. — Mandibule de *Propliopithecus Hæckeli*. A, vue de profil en grand. nat.; B, les dents vues par la couronne en grand. nat.; C, les mêmes dents grossies 2 fois. (D'après Schlosser.)

La seule espèce connue a été nommée *Propliopithecus Hæckeli*. Ses canines et ses prémolaires ont de forts bourrelets basilaires ; la première prémolaire n'a qu'un tubercule principal et un rudiment de tubercule postérieur ; sur la deuxième prémolaire, à deux tubercules, ce denticule postérieur est bien plus développé. Les 3 arrière-molaires

(1) Beiträge zur Kenntnis des Oligozänen landsäugetiere aus dem Fayum (Ægypten). *Beiträge zur Paläontologie und geol. Oesterreich-Ungarns*, Bd. XXIV, 1911.

La découverte de débris de Singes fossiles dans les couches du Tertiaire inférieur

sont à peu près d'égale grandeur ; elles sont plus basses que les prémolaires, à peine plus longues que larges ; leur moitié antérieure est un peu plus élevée que leur moitié postérieure. Les deux tubercules antérieurs sont reliés entre eux par une crête transversale ; il y a un bourrelet basal robuste, sauf à la face interne. L'émail de toutes ces dents est parfaitement lisse.

A la mandibule le condyle est absent, mais on peut présumer, d'après le contour du reste de la mâchoire, qu'il était, comme chez les Cébiens, situé bien au-dessus du niveau des dents. Les arcades dentaires, droite et gauche, sont presque parallèles.

Le *Propliopithecus* ressemble beaucoup, par sa morphologie dentaire, au *Pliopithecus* miocène ; mais les prémolaires et surtout la canine sont plus réduites ; les incisives sont plus faibles et plus verticales ; la mandibule est plus haute, la symphyse plus courte ; les deux branches de l'arcade dentaire sont moins divergentes.

Il présente aussi de nombreux rapports avec les Cébiens (par exemple *Cebus hypolencus*) dans le raccourcissement de la mandibule, la hauteur de l'apophyse coronoïde, dans la brièveté et la structure des prémolaires, etc.

La ressemblance est plus grande encore avec *Hommunculus* d'Ameghino, Cébien du Miocène supérieur de la Patagonie. Mais cette ressemblance ne doit pas suffire pour permettre de ranger le *Propliopithecus* dans les Cébiens. Par sa formule dentaire et les caractères de ses molaires, le fossile nouveau est un véritable Singe. Ce fossile nous apprend que les Singes catarhiniens ont dû passer, dans leur dévelop-

du Fayoum est un fait important et qui intéresse directement les anthropologistes. Nos lecteurs français seront reconnaissants envers M. Haun, qui a bien voulu traduire pour eux les parties du mémoire de M. Schlosser relatives à ces Singes et en donner ici le résumé.

Je dois appeler l'attention des lecteurs sur la classification des Primates adoptée par Schlosser, parce qu'elle pouvait prêter à de graves confusions. Voici cette classification :

L'ordre des Primates comprend deux sous-ordres : les *Lémuriens* et les *Anthropoïdes.*

Les Lémuriens se divisent en 6 familles : les *Adapidés*, les *Anaptomorphidés*, les *Tarsidés*, les *Lémuridés*, les *Archéolémuridés*, les *Chiromydés.*

Les Anthropoïdes se divisent également en 6 familles : les *Hapalidés*, les *Cébidés*, les *Parapithécidés* (créée par Schlosser pour deux genres nouveaux du Fayoum), les *Cynopithécidés* (= Singes catarrhiniens) les *Simiidés* (=ce que nous appelons souvent en France les Singes anthropoïdes ou Anthropomorphes) et les *Hominidés.*

Comme on va le voir, certaines vues de Schlosser sur la phylogénie des Singes sont peut-être un peu hasardées, car elles s'appuient sur des documents par trop incomplets; mais il ressort de son étude un fait capital : la présence dans un terrain du Tertiaire inférieur, probablement oligocène, de plusieurs formes de vrais Singes et surtout d'une forme, appelée par lui *Propliopithecus*, et qui paraît bien représenter un type primitif de Singe anthropomorphe, ou de Simiidé pour employer le terme de l'auteur allemand.

(M. Boule.)

pement, par la forme des Singes platyrhiniens. La différence essentielle, entre les Simiidés primitifs et les Cébidés, ne consisterait que dans le nombre moindre des prémolaires. Les deux groupes pourraient trouver leurs ancêtres communs dans certaines formes de Primates de l'Éocène de l'Amérique du Nord à 3 prémolaires.

D'une série de considérations, l'auteur croit qu'on peut déduire la série de stades suivants pour l'évolution des Simiidés (ou Singes Anthropomorphes) :

Propliopithecus : Canine petite ; prémolaires courtes, obliques par rapport à l'axe du maxillaire ; P_3 non spécialisée.

Pliopithecus : Canine moyenne; prémolaires encore un peu obliques; P_3 un peu spécialisée.

Hylobates : Canine grande ; prémolaires inférieures plus longues, situées exactement dans l'axe de la mandibule ; P_3 très spécialisée.

Dryopithecus : Canine grande ; prémolaires allongées, dans l'axe de la mâchoire ; P_3 fortement spécialisée.

Troglodytes : Canine moyenne ; prémolaires ramassées, un peu obliques ; P_3 modérément spécialisée.

Simia : Canine grande ; prémolaires plus allongées, situées dans l'axe de la mâchoire ; P_3 fortement spécialisée.

Gorilla : Canine grande ; prémolaires courtes ; P_4 un peu oblique ; P_3 très spécialisée.

Homo : Canine petite; prémolaires courtes, transverses par rapport à l'axe de la mandibule ; P_3 non spécialisée.

Pithecanthropus doit probablement, par les caractères de la mandibule, se confondre avec *Homo*.

Ainsi la généalogie des Simiidés pourrait être reculée aujourd'hui jusqu'à l'Oligocène.

D'après M. Schlosser, aucun obstacle de principe ne s'oppose à la dérivation des genres *Pithecanthropus* et *Homo* du genre *Propliopithecus*. Les points de ressemblance sont des plus frappants ; les différences n'ont trait qu'à la force de la canine, à la présence de deux racines aux prémolaires, à l'existence d'un bourrelet basal aux molaires, à la grande longueur de la dernière arrière-molaire, à la hauteur de l'apophyse coronoïde. Ce sont là des caractères primitifs qu'on devait bien s'attendre à trouver chez des formes ancestrales séparées des formes actuelles par un si énorme laps de temps.

S'il n'est plus guère permis de considérer *Dryopithecus* du Miocène et *Palæopithecus* des Siwalik comme faisant partie de la lignée humaine, rien n'empêche de faire entrer dans cette lignée *Anthropodus* du Pliocène inférieur de la Souabe, car sa 3e arrière-molaire n'est qu'un agrandissement de la 3e arrière-molaire du *Propliopithecus*. Malheureusement on ne connaît qu'une dent de l'*Anthropodus*.

L'auteur voit, dans ces considérations, un argument de plus contre la

fameuse théorie des éolithes : « Les éolithes oligocènes, dit-il, ne sauraient être pris au sérieux, car il résulte de toutes nos connaissances actuelles sur la succession générique des formes, l'impossibilité, pour l'ancêtre oligocène de l'Homme, d'avoir eu une taille capable de lui permettre de fabriquer des éolithes. Cette taille, en effet, ne devait pas dépasser celle d'un enfant nouveau-né et personne n'osera prétendre sérieusement qu'un si petit être ait pu utiliser des pierres aussi grosses que les éolithes ». Même invraisemblance pour l'*Anthropodus* « qui devait être à peine plus grand qu'un enfant de 12 ans ».

M. Schlosser s'occupe ensuite des relations de *Propliopithecus* avec les Cercopithécidés et il se demande si l'ancêtre du fossile du Fayoum ne serait pas *Anaptomorphus æmulus*, de l'Éocène d'Amérique, qui a la même formule dentaire. L'espèce plus ancienne, *Anaptomorphus homunculus*, a un crâne dont les ressemblances avec le crâne des Singes supérieurs sont connues depuis longtemps. Mais d'autres formes archaïques peuvent ausssi être invoquées.

Parapithecus Fraasi Schlosser.

Les autres débris de Primates fossiles du Fayoum ont, au point de vue anthropologique, beaucoup moins d'importance que ceux que nous venons d'étudier.

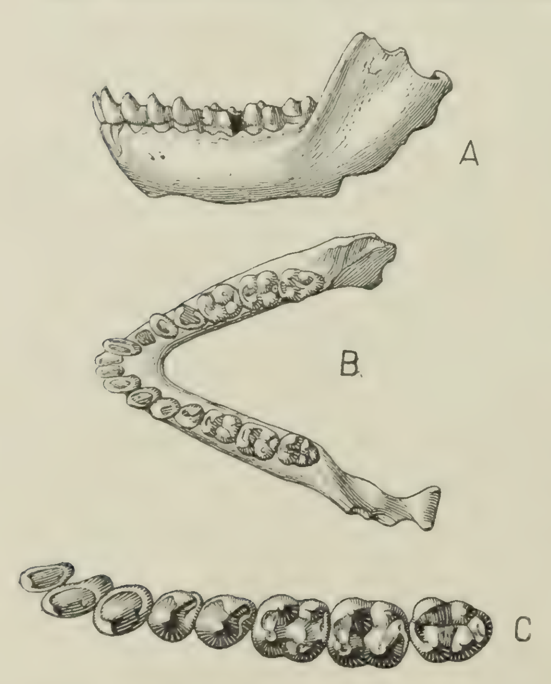


Fig. 2. — Mandibule de *Parapithecus Fraasi*. A, vue de profil, grand. nat.; B, vue en dessus, grand. nat.; C, la série des dents vues par la couronne et grossies 2 fois. (D'après Schlosser.)

Parapithecus Fraasi, connu par une mâchoire inférieure d'un individu jeune, était un petit animal de la taille d'un *Chrysotrix*. La formule dentaire de sa mandibule est : 1. 1. 3. 3. Les incisives, canines et prémolaires, toutes proclives, se ressemblent beaucoup ; elles passent par leurs formes des unes aux autres (de sorte qu'il n'est pas sûr que la formule ne puisse être : 2. 1. 2. 3). Ce petit nombre des incisives, la pente en avant de toutes les couronnes dentaires, le passage progressif de la canine aux prémolaires, l'aspect mousse des tubercules des molaires distinguent ce Primate fossile tant des Lémuriens que des vrais Singes, de sorte que M. Schlosser a cru devoir en faire le type d'une famille nouvelle, celle des *Parapithécidés*.

Il examine longuement ses affinités avec les formes de Primates fossiles de l'Amérique du Nord, en montrant toutes les ressemblances qu'il présente avec *Tarsius* actuel, avec *Necrolemur*, *Omomys*, etc.

Les descendants de *Parapithecus* pourraient se trouver parmi les Cébidés ou parmi les Cercopithécidés. Après avoir écarté les Cébidés, qui ont deux incisives, l'auteur montre qu'il est impossible de préciser, en ce qui concerne soit les Cercopithécidés, soit les Simiidés. Ces derniers doivent être écartés, ne serait-ce que parce qu'ils ont déjà leur ancêtre au Fayoum sous la forme du Propliopithèque. Pour faire dériver les Cercopithécidés de *Parapithecus*, il faut admettre que la canine de ce dernier est devenue une deuxième incisive et que la première prémolaire est devenue une canine. Mieux vaut considérer *Parapithecus* comme une forme éteinte sans descendance.

Mœripithecus Markgrafi Schlosser.

Cette troisième espèce est basée sur un morceau de mandibule n'ayant que deux arrière-molaires, et ces dents ressemblent beaucoup à celles du même gisement décrites par le paléontologiste américain Osborn sous le nom de *Apidium phiomense*.

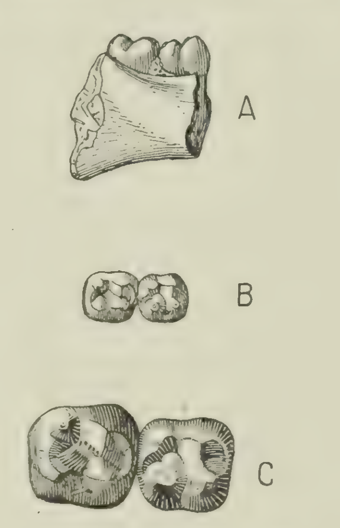


Fig. 3. — *Mœripithecus Markgrafi*. A, fragment de mandibule vu de profil en grand. nat.; B, les dents vues par la couronne, grand. nat.; C, les mêmes dents grossies 2 fois. (D'après Schlosser.)

Mœripithecus ressemble aux Cébidés, mais il en diffère par la faible hauteur de la mandibule et par quelques détails de la morphologie des molaires. Il se distingue aussi des Cercopithécidés par la brièveté des molaires, la disposition alternante, plutôt qu'opposée, de leurs tubercules. Il s'en rapproche par la faible hauteur de la mandibule. D'ailleurs *Oreopithecus*, le plus ancien des Cercopithécidés, montre encore une certaine alternance des tubercules.

Avec des pièces si incomplètes, il est impossible de préciser davantage et d'établir des rapports généalogiques certains avec les Cercopithécidés. Quant aux ancêtres, Schlosser les cherche soit dans les Anaptomorphidés, soit dans *les Notharctus* de l'Amérique du Nord, soit dans le *Pronycticebus* fossile d'Europe.

Apidium phiomense Osborn.

Cette quatrième espèce du Fayoum a été établie par Osborn sur un fragment de mandibule gauche. *Apidium phiomense* peut être regardé

comme un prédécesseur des Cercopithécidés et n'a rien à faire avec les Suidés, malgré quelques ressemblances de sa morphologie dentaire avec celle de *Cebochœrus*. Cette curieuse forme peut être rapprochée à certains égards des Hyracoïdés et même de certains Condylathrés tels que *Hemithlæus*, ou encore de *Didolodus*, de la faune à *Notostylops* de l'Amérique du Sud.

Outre ces quatre espèces, ayant reçu des noms génériques et spécifiques, M. Schlosser décrit quelques autres échantillons plus fragmentaires encore que les premiers, et qu'il rapporte soit à un Anaptomorphidé, soit au groupe des Mixodectidés, qui rentre dans les Insectivores. Ces derniers débris, quelle que soit leur véritable nature, n'ont pu appartenir qu'à un Mammifère dont les ancêtres habitaient primitivement l'Amérique du Nord.

Résultats Phylogénétiques.

Le mémoire de M. Schlosser renferme, sous le titre ci-dessus, une dissertation dont voici le résumé :

Les relations étroites entre *Propliopithecus*, de l'Oligocène du Fayoum, et *Pliopithecus*, du Miocène d'Europe, ne sont pas douteuses, malgré quelques différences qui traduisent précisément les caractères primitifs du type le plus ancien. Mais, par la brièveté de sa canine, la réduction de ses prémolaires, la forme de sa symphyse, la hauteur de sa mandibule, *Propliopithecus* se rattache plus étroitement aux Hominidés qu'aucun autre Primate fossile connu, tandis que le parallélisme de ses branches mandibulaires est un caractère de Simiidé.

Propliopithecus paraît donc avoir une importance exceptionnelle au point de vue phylogénétique. La plupart de ses caractères étaient déjà représentés dans le groupe des Anaptomorphidés éocènes. Le principal progrès réalisé par *Propliopithecus*, par rapport à son ancêtre, *Anaptomorphus*, réside dans la complication des prémolaires, dans quelques modifications des arrière-molaires et dans l'accroissement de taille.

Le *Pliopithecus* miocène a dû descendre directement de *Propliopithecus*. Il a dû donner naissance, d'une part, au type *Anthropodus*, ancêtre du *Pithecanthropus* (si toutefois celui-ci ne rentre pas dans le genre *Homo*) et, d'autre part, au type *Dryopithecus*, ancêtre de *Simia*, à *Troglodytes* et sans doute aussi au *Gorilla*. Les variations portent ici principalement sur le développement plus ou moins considérable de la canine, sur des détails de la morphologie des molaires et sur la réduction de la partie postérieure de la mandibule.

Les Simiidés ont surtout progressé en augmentant leur taille, en acquérant des crêtes pariétales, en raccourcissant les os de la jambe.

En dehors d'une égale augmentation de la taille, le perfectionnement

chez les Hominidés a consisté surtout dans la réduction des prémolaires, la diminution de la canine, dans la disposition arquée de la mâchoire, dont les deux branches étaient primitivement parallèles, dans la conformation du pied.

Parapithecus occupe, par sa formule dentaire, une place spéciale parmi les Primates et c'est pourquoi l'auteur a dû créer, pour lui et pour la forme voisine *Mœripithecus*, une nouvelle famille, celle des *Parapithécidés*. Les Singes de ce groupe diffèrent de tous les autres Anthropoïdes par la disposition convergente des branches mandibulaires, par l'obliquité des branches montantes, par la proclivité des dents antérieures, les ressemblances de ces dents qui passent graduellement des unes aux autres, etc. Les caractères morphologiques des molaires sont tels qu'ils permettent de faire descendre des Parapithécidés tant les Simiidés et les Hominidés, dont les tubercules sont groupés alternativement, que les Cercopithécidés, dont les tubercules externes et internes sont opposés les uns aux autres. Et comme les Cébidés ne sont pas aussi sans rapports avec la nouvelle famille, il semble bien qu'on puisse admettre que *Parapithecus*, représente le témoin d'un stade évolutif d'où seraient dérivés tous les Singes : Cébidés, Cercopithécidés, Simiidés et Hominidés. Le stade précédent serait représenté par le groupe des Anaptomorphidés de l'Éocène nord-américain.

Les proches affinités de *Tarsius* actuel avec les Anaptomorphidés amènent à affirmer sa parenté avec les Primates supérieurs, ce qui est confirmé par les recherches embryologiques d'Hubert.

A. Haun.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER (1)

Houzé (Dr E.). **Les problèmes de l'origine de l'Homme.** Extr. du *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles*, t. XXX, 1911.

Les découvertes récentes de la Paléontologie humaine ont remis en honneur les spéculations sur l'origine de l'Homme et, de toutes parts, surgissent des livres, des mémoires, des discours sur la question qu'Huxley appelait la « question suprême ». Toutes ces productions

(1) **A propos du « Mouvement scientifique ».** — Depuis quelques mois, nous avons reçu plusieurs réclamations d'auteurs qui, nous ayant adressé des tirés à part de leurs travaux se plaignent, plus ou moins amèrement suivant les cas, de n'avoir pas encore lu dans *L'Anthropologie* l'analyse de ces travaux.

J'ai répondu directement à chacune de ces réclamations, mais il peut être utile que je donne publiquement quelques explications d'un ordre plus général.

Tout d'abord il faut qu'on sache que nous avons tous ici le désir d'être agréables aux auteurs qui nous font l'honneur de nous adresser leurs travaux. Malheureusement la production scientifique en matière d'anthropologie est devenue formidable. Nous sommes loin, très loin, du temps où les excellents *Matériaux* pouvaient se flatter de tout résumer ou de tout signaler. Nous nous voyons aujourd'hui forcés de nous limiter et de faire un choix. Et puisqu'il faut se résigner à ne parler que de quelques travaux, il nous faut d'abord écarter ceux qui traitent de questions sortant un peu du cadre de la revue, les questions d'archéologie classique par exemple, qui trouveront dans les excellents recueils de nos amis Salomon Reinach et C. Jullian toute l'hospitalité désirable.

Nous sommes forcés également d'être très discrets au sujet des notes relatant des découvertes n'ayant qu'un intérêt local (c'est surtout de ce côté que nous viennent les réclamations parce que ces notes sont les plus nombreuses). Nous cherchons au contraire à présenter à nos lecteurs, avec tous les développements désirables, les travaux de synthèse ou bien les relations de découvertes ayant une importance générale, ou encore les mémoires qui apportent des idées nouvelles.

Il y a une dernière catégorie de documents qui mériteraient de fixer plus souvent notre attention. Ce sont des publications en langues slaves, tchèques, scandinaves, etc. J'éprouve, pour ma part, la plus grande difficulté à trouver des rédacteurs qui veuillent bien se charger, ou qui soient capables d'analyser ces publications sobrement et clairement.

J'adresse un pressant appel à nos confrères de l'étranger, auteurs de tels mémoires et désireux de les voir figurer dans notre Revue, pour qu'ils veuillent bien accompagner l'envoi de leurs travaux d'un résumé manuscrit en français, à l'usage de la rédaction de *L'Anthropologie*. Tout le monde y trouvera son compte.

Enfin je rappelle qu'il est très important, pour la bonne marche de nos opérations que les travaux dont on sollicite l'analyse soient envoyés aux Rédacteurs en chef en double exemplaire.

(M. Boule.)

sont loin d'avoir la même valeur, évidemment, et le point de vue se déplace avec la spécialité de l'auteur. Beaucoup, je n'ose pas dire la plupart, renferment des propositions très hasardées et n'offrent pas toute la rigueur scientifique désirable.

La brochure de M. Houzé est certainement une des meilleures. Notre savant collègue de Belgique ne s'est pas contenté de résumer les découvertes paléontologiques récentes et d'en faire ressortir l'intérêt en choisissant les points essentiels, il a voulu élargir le problème et le considérer sur toutes ses faces. D'une part, en remontant vers le passé, il a fourni aux auditeurs qui ont écouté sa communication une mise au point exacte de l'histoire des Primates fossiles, depuis les premiers Lémuriens jusqu'aux premiers *Homo sapiens*. D'autre part, et cette partie de son mémoire n'est pas la moins intéressante ni la moins instructive, il nous donne le tableau des principales recherches anatomiques, embryologiques, physiologiques, biochimiques et même pathologiques effectuées dans ces dernières années et de nature à éclairer par certains côtés le problème de l'origine de l'Homme.

Les conclusions de M. Houzé sont intéressantes. Dans leur ensemble, elles découlent naturellement des faits observés par de nombreux savants et exposés par M. Houzé avec une véritable rigueur scientifique. Je ne chicanerai donc pas notre savant confrère sur les quelques points de détail au sujet desquels mon opinion diffère de la sienne. N'a-t-il pas écrit cette phrase qui n'a que les apparences d'un truisme? « Les conclusions que l'on peut tirer d'un sujet intitulé le problème de l'origine de l'Homme ne peuvent être que le résumé des connaissances d'aujourd'hui qui seront modifiées par les découvertes de demain ».

J'ajouterai que M. Houzé n'est pas tendre pour certains préhistoriens et notamment pour son compatriote M. Rutot, « qui a fait de très nombreux romans préhistoriques dont le thème a varié souvent »... qui « a bousculé la paléontologie, l'anatomie, la physiologie... qui a tort de s'aventurer sur un chemin qu'il ne connaît pas ».

M. Boule.

Proceedings of the Prehistoric Society of East Anglia. Vol. I. Part I, 121 p. Londres, 1911.

Nos lecteurs connaissent le Dr Allen Sturge et sa magnifique collection d'objets préhistoriques (*L'Anthr.*, XVII, p. 401). Après avoir séjourné longtemps à Nice, il s'est retiré en Angleterre, dans son pays, et il s'est donné la tâche d'y faire refleurir les études préhistoriques. C'est ainsi que le 26 octobre 1908, dans une réunion organisée par lui à Norwich, a été fondée la Société préhistorique de l'Est de l'Angleterre, qui comprend déjà une centaine de membres et dont le Dr Allen Sturge a été nommé, comme de raison, le Président.

La Société nouvelle vient de publier le premier fascicule de ses *Proceedings*. Je passe sur les comptes rendus des séances pour arriver aux morceaux de résistance qui valent vraiment la peine qu'on s'y arrête.

C'est d'abord un discours présidentiel dans lequel M. Sturge déclare qu'après avoir été au premier rang dans les études préhistoriques, l'Angleterre s'est laissée dépasser en France (bel éloge de *L'Anthropologie* qui veut exprimer ici sa reconnaissance), en Belgique et même en Allemagne. Il est temps de se ressaisir, d'autant plus que l'Angleterre peut prétendre à briller d'un nouvel éclat par ses découvertes relatives à l'Homme éolithique et que les contrées de l'Est sont aussi riches, peut-être plus riches qu'aucune autre région du globe, en reliques paléolithiques et néolithiques. Il faut arriver à une analyse minutieuse des faits, à une chronologie basée sur les formes des silex taillés qui doivent permettre d'établir, dans les graviers qui les contiennent, des zones analogues à celles que les Ammonites permettent d'établir dans les terrains secondaires. Voilà le témoignage d'une foi robuste.

Vient ensuite un mémoire de M. J. Reid Moir, intitulé : *The flint Implements of Sub-Crag Man* (Les instruments de silex d'un homme plus ancien que le Crag). Il s'agit d'une découverte qui a fait beaucoup de bruit en Angleterre et qui peut se résumer de la façon suivante :

Il y a, près d'Ipswich, dans le Suffolk, des carrières de terre à briques où l'argile de Londres (Eocène) est recouverte directement, dans certaines dépressions de la surface, par une mince couche de *crag* décalcifié, avec nodules phosphatés, et présentant tous les caractères de la base du *Crag rouge* (Pliocène). Cette couche est surmontée d'un dépôt de sables de 4 à 5 mètres d'épaisseur appartenant à la formation dite *Middle Glacial Sands* et ce dépôt supporte lui-même des sables et graviers renfermant de petits paquets de *boulder-clay* ou argile glaciaire.

M. Reid Moir a recueilli, dans le lit de *crag* situé entre l'argile de Londres et les sables quaternaires, des silex qu'il croit taillés de main d'Homme. Il faut se demander : 1° si la couche qui les renferme est réellement Pliocène ; 2° si elle n'est pas remaniée ; 3° si les silex ont vraiment l'origine que leur attribue leur inventeur. Ces questions ont été soumises à l'examen de divers géologues et archéologues anglais ; des commissions ont été nommées et ont fourni des rapports dont on trouvera le texte à la suite de la communication de M. Reid Moir. L'accord ne paraît être à peu près fait que sur les deux premiers points. Nous avons ici le témoignage de deux excellents géologues, MM. Whitaker et Marr, qui pensent que la couche à silex représente bien la partie inférieure du Crag rouge dans sa position originelle. Ce fait paraît devoir être considéré comme acquis, malgré l'opinion contraire d'un autre géologue éminent, le professeur Bonney. Reste la troisième question, la plus délicate. Ici, l'accord n'est pas plus unanime. La

majorité est en faveur d'un travail intentionnel. Cette majorité comprend surtout des archéologues ayant déjà pris position depuis longtemps en faveur des éolithes. Par contre, MM. Boyd Dawkins et Hazzeldine Warren, dont la compétence spéciale n'est pas moindre, ont déclaré que les silex du Crag étaient, sans aucun doute, le résultat de causes naturelles.

La découverte de M. Moir entre donc dans l'ensemble des découvertes éolithiques ; chacun l'appréciera de son point de vue personnel, au moyen de son expérience en matière géologique ou archéologique. Et il faut remarquer que si l'origine humaine des pierres taillées d'Ipswich est proclamée surtout par des archéologues, les géologues appelés à donner leur avis sur l'âge et la nature du gisement semblent avoir évité de se prononcer sur la nature de ces silex.

Les préhistoriens du Continent, qui n'ont pas vu les pièces en discussion ni leur gisement, ne sauraient prendre parti dans ce débat, et je dois partager cette réserve. Pourtant, je me permettrai quelques observations : la première c'est que, à en juger du moins d'après les figures publiées par M. Reid Moir, aucun des silex recueillis par lui ne dépasse les limites de ce que nous savons aujourd'hui en France, dans les milieux bien informés, pouvoir être produit par des agents naturels de diverses sortes. Je suis frappé ensuite par le fait que M. Reid Moir a recueilli des « silex taillés » sur de nombreux points d'affleurement du *Crag*, de sorte que ces silex paraissent, en quelque sorte, caractériser cette formation géologique, *d'origine plus ou moins marine*, au lieu d'être localisés sur un point où ils pourraient représenter soit une station humaine, soit un atelier de taille, etc. Et je ne puis m'empêcher de rapprocher ces faits de ceux que j'ai observés moi-même sur les côtes de Norfolk où j'ai vu les silex du *Weybourn Crag* fournir de superbes éolithes. Enfin beaucoup de ces silex portent des stries que l'auteur considère comme d'origine glaciaire, mais que nous savons aujourd'hui se produire fréquemment au sein même des couches géologiques soumises à de fortes pressions ; celles-ci provoquent le déplacement de grains de sables à la surface des cailloux en produisant ces stries. Et nous avons aussi de nombreuses preuves du rôle de ces pressions dans la production des éolithes. On pourrait ajouter bien d'autres arguments contraires à l'hypothèse de l'intervention humaine et faire voir, par exemple, que contrairement à ce que croient nos confrères anglais, le bulbe de percussion ne peut plus être considéré comme la marque infaillible de la taille intentionnelle. J'en ai assez dit pour montrer que la découverte de l'Homme pliocène en Angleterre ne saurait être encore considérée comme définitivement acquise à la science.

Le mémoire de M. Reid Moir soulève une bien grave question. Celui qui vient après, dans le fascicule des *Proceedings*, et qui sort de la

plume du président Sturge n'est pas moins sensationnel par son caractère révolutionnaire. *The chronology of the Stone age* est une longue dissertation basée sur certains caractères physique, les patines et les stries que présentent les innombrables silex néolithiques et paléolithiques du Suffolk, aux environs d'Icklingham, résidence de l'auteur. Comme les stries sont attribuées à une action glaciaire (ce qui paraîtra plus que douteux aux géologues expérimentés) et que beaucoup de ces silex ont été travaillés à plusieurs époques dévoilées par des patines différentes, il faut admettre qu'en Angleterre, les temps néolithiques correspondent à une période glaciaire composée de plusieurs phases ou sous-périodes séparées par des phases interglaciaires, probablement au nombre de six. De même, les silex striés d'âge paléolithique impliquent l'existence d'au moins une période glaciaire plus ancienne et les silex du *crag* de M. Moir d'une période encore plus reculée.

En reprenant la théorie de Croll pour l'appliquer à ses conceptions, le Dr Sturge n'hésite pas à fixer à 300.000 ans le début des temps néolithiques et à attribuer un million d'années au Paléolithique. La période des cavernes, comprise entre la fin de la période des alluvions (cette terminologie est bien surannée et bien artificielle) et la période néolithique, a pu durer de 200.000 à 400.000 ans. Antérieurement à l'Homme des alluvions (*Drift Man*), il y a eu d'immenses laps de temps que nous ne faisons qu'entrevoir. Et les dernières découvertes nous montrent l'Homme établi en Angleterre dès le Pliocène ancien.

Ces vues *nouvelles* ne seront pas acceptées facilement par les Préhistoriens français, qui ne manqueront pas de trouver que l'édifice de M. Sturge a des bases bien fragiles : quelques stries produites sur quelques cailloux par quelques grains de sable quartzeux. Aucun géologue surtout ne saurait souscrire à ses conclusions relatives à l'antiquité de la période néolithique et sa contemporanéité avec une période glaciaire.

Le fascicule se termine par un troisième article original : *Animistic forms in certains flints, showing human work*, par le lieutenant-colonel W. Underwood, vice-président de la Société. Il s'agit ici de silex paléolithiques retirés des graviers anciens de la Tamise et présentant tous les caractères des célèbres pierres-figures de notre compatriote M. Thieullen. Naturellement !...

Il faut reconnaître qu'ainsi composé, le premier fascicule des *Proceedings* de la jeune Société préhistorique de l'Est de l'Angleterre est tout à fait dans le mouvement.

M. B.

SERA. **Sul significato della platicefalia con speciale considerazione della razza di Neanderthal** (Sur la signification de la platycéphalie, notamment dans la race de Néanderthal). *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, t. XL, fasc. 3-4; t. XLI, fasc. 1.

L'auteur met en lumière, dans une première partie de son travail, la grande étendue des variations de l'indice vertico-transversal dans les limites d'une petite variation (d'un degré par exemple) de l'indice horizontal dans une série de choix, c'est-à-dire suffisamment pure, homogène et assez grande. La série choisie dans ce but est celle des cent Mélanésiens de la baie de Geelwink du Muséum d'Anthropologie de Florence. Il examine en même temps quelques caractères de morphologie générale de ces crânes qui ont une valeur physiologique, c'est-à-dire qui sont directement la conséquence des variations de l'état de nutrition de l'os sous l'influence de facteurs mécaniques, soit que les causes de ces variations aient agi pendant de longues périodes, pendant la croissance (bonne ou mauvaise formation de l'os pendant l'enfance), soit qu'elles aient agi par brèves périodes pendant l'âge adulte (par exemple, les maladies qui retentissent sur les os). Parmi ces caractères, l'auteur en étudie spécialement deux : l'un est un aplatissement de la région pariéto-occipitale dans les environs du lambda, l'autre une *introversion* de la base du crâne.

Or, l'étude individuelle de la série des Mélanésiens a permis à l'auteur d'établir un fait très important : la grande influence des divers facteurs physio-pathologiques sur la détermination des valeurs *individuelles* du diamètre basilo-bregmatique en particulier et, par là, sur l'indice vertico-transversal.

L'auteur incline à croire que le facteur physio-pathologique qui provoque un abaissement du crâne (la variation la plus intéressante à son point de vue) est dans la plupart des cas le rachitisme. D'ailleurs, l'identification nosographique de ces facteurs n'a qu'une importance secondaire.

Dans le but de bien séparer les variations physio-pathologiques du crâne des autres variations qui peuvent être appelées typiques, l'auteur propose un système de représentation de ces dernières variations, par la méthode des deux indices, en deux échelles principales de variation typique (hypsicéphale et platycéphale) embrassant la dolichocéphalie et la brachycéphalie, système qui, selon lui, se révélera très utile et pratique dans les recherches à venir sur la hauteur du crâne.

L'auteur montre le résultat des causes de surbaissement du crâne, lorsqu'elles agissent très intensément et extensivement sur une série. L'exemple lui est donné par les Ostiaques du Muséum de Florence, dont le surbaissement moyen du crâne, le plus grand de toutes les séries crâniologiques jusqu'à présent connues, trouve son explication

dans la grande fréquence et l'intensité des altérations physio-pathologiques constatées sur une série typiquement surbaissée.

Dans une troisième partie de son mémoire, l'auteur étudie les conséquences des faits mis en lumière pour le problème de la race de Néanderthal.

Sur beaucoup des exemplaires connus jusqu'ici de cette race, il relève des caractères morphologiques qui lui font inférer que le surbaissement du crâne est de nature physio-pathologique. Dans la plupart des cas, ce surbaissement est venu accentuer un surbaissement typique, mais dans quelques crânes attribués au type de Néanderthal, le surbaissement est survenu sur un crâne qui normalement aurait été plutôt haut. C'est le cas du crâne de Spy I, et peut-être de celui du Moustier.

En serrant de plus près la question du crâne de la race de Néanderthal et en envisageant le nœud de cette question, c'est-à-dire le problème de l'origine même du surbaissement du crâne, l'existence des crânes du type haut, comme Galley-Hill et autres, appartenant à une période géologique antérieure du Moustérien, conduit l'auteur à admettre l'hypothèse de la dérivation du type surbaissé, dit de Néanderthal, d'une forme haute, hypothèse qui, selon lui, est en accord avec la grande capacité du crâne du type de Néanderthal.

S'appuyant sur les hypothèses déjà anciennes, et restées jusqu'à présent un peu vagues, de Virchow relatives à l'influence de la variation pathologique sur la production de formes nouvelles et de Wagner sur l'influence de la glaciation sur le développement de l'humanité, et se fondant sur les faits exposés ci-dessus (notamment sur la possibilité, démontrée par l'exemple des Ostiaques, de l'extension de faits de valeur physio-pathologique à un groupement humain assez vaste), l'auteur suppose que le surbaissement crânien de la race de Néanderthal est le produit d'une variation pathologique d'une forme haute du crâne cérébral, survenue sous l'influence pathogénique des conditions climatériques de l'époque glaciaire et *devenue ensuite normale et typique.*

Dans une quatrième partie de son mémoire, l'auteur indique brièvement la distribution géographique de la platycéphalie qui paraît mettre en évidence une relation entre la platycéphalie et le phénomène de la glaciation. Il se réserve de revenir ultérieurement sur ce point.

Il expose ensuite les lignes fondamentales d'une théorie du crâne humain basée sur les rapports qui existent entre la forme générale du crâne cérébral (exprimée par les 2 indices principaux) et d'autres caractères, notamment ceux de la base du crâne.

Nous en donnons les conclusions principales :

1° Le caractère le plus significatif (typiquement et physiologiquement) du crâne est la position relative des diverses pièces de la base.

2° Il y a une corrélation nette entre les caractères de la base et les formes du crâne cérébral (dolicho-hypsicéphalie et platy-brachycéphalie).

3° La première forme humaine, caractérisée par le commencement de la flexion de la base, dut, pour des raisons mécaniques, être une forme discrètement allongée et haute : c'est la forme primitive.

4° Les autres formes en sont dérivées par deux orientations de développement principales : l'une, qui a été déterminée peut être partout par des variations pathologiques en rapport avec l'époque glaciaire, a donné naissance aux séries crâniennes platycéphales, l'autre aux séries hypsicéphales.

5° Les diverses formes du crâne cérébral n'indiquent par suite nullement des différences d'origine et n'autorisent pas à conclure à des affinités de types.

P. Rivet.

Sera. **Di alcuni caratteri importanti sinora non rilevati sul cranio di Gibraltar** (Sur quelques caractères importants non encore signalés du crâne de Gibraltar). *Atti della Società romana di Antropologia*, vol. XV, fasc. 2.

Id. **Nuove osservasioni e indazioni sul cranio di Gibraltar** (Nouvelles observations et recherches sur le crâne de Gibraltar). *Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia*, vol. XXXIX, fasc. 3-4.

Le premier de ces deux travaux fut le point de départ des recherches exposées dans le second.

L'auteur nota dans le travail publié par Sollas, en 1907, sur le crâne de Gibraltar, que l'angle de Landzert y est très élevé. Dans le but d'arriver à une comparaison plus exacte, il rechercha la valeur de cet angle sur 37 crânes de races diverses. Ces mesures ajoutées à celles déjà publiées portent le nombre des observations à 113. Les limites de la variation de l'angle en question pour ces 113 cas sont 94° et 132°. Sa valeur sur le crâne de Gibraltar, mesurée sur le dessin de Sollas, est de 144°.

Ce fait a conduit l'auteur à supposer que, dans le crâne de Gibraltar, le phénomène de la flexion de la base ne s'était pas produit, et qu'au contraire, il devait exister une extension de la base comme on l'observe chez les animaux, y compris les Anthropomorphes.

Dans le même travail, l'auteur met en lumière des caractères par lesquels le crâne de Gibraltar lui semble s'éloigner de ceux du type de Néanderthal, en particulier la forme de la courbe du profil sagittal et les caractères de la face, que l'auteur trouve assez différente de celle de La Chapelle-aux-Saints.

De l'ensemble de ces faits, il pense pouvoir conclure que le crâne de Gibraltar n'appartient pas à la race de Néanderthal et suggère que ce crâne représente une forme sur le seuil de la spécification humaine.

Dans le second travail, l'auteur fait avant tout l'historique de nos connaissances sur le crâne de Gibraltar, qui ne commencent, à vrai dire, qu'avec le travail de Sollas, puis il donne une description assez

détaillée sur l'état de conservation de la pièce pour passer ensuite à l'exposition des caractères morphologiques qu'elle présente.

1° La mensuration directe de l'angle de Landzert donne une valeur de 140°. Elle est donc toujours assez loin de la moyenne de 110° calculée pour l'humanité ;

2° En se basant sur quelques phénomènes et lois de la plagiocéphalie établies par lui-même, phénomènes et lois très différents chez l'Homme et les Anthropomorphes, l'auteur trouve que le crâne de Gibraltar se comporte comme celui des Anthropomorphes, autrement dit que, dans ce crâne, il doit y avoir *extension* de la base ;

3° L'auteur examine les caractères des orbites qui ont une forme très arrondie et de la voûte de celles-ci qui est fortement arquée. Ce dernier caractère, que le crâne de Gibraltar a en commun avec les Australiens, fait que l'orientation avec l'orbitostat de Broca n'est pas exacte. Une orientation convenable aurait pour but d'abaisser la face plus encore que ne le fait la technique de Broca. Toutefois, celle-ci donne au crâne une orientation bien différente de celle du plan naturel de Blumenbach.

L'auteur passe à une critique des plans horizontaux dans lesquels un des points de repère est l'inion. L'inion n'est pas un point fixe parce qu'il se déplace en haut avec les mouvements d'extension de la base qui caractérisent la maturation du crâne de l'animal. Le phénomène contraire se produit chez l'Homme.

L'auteur examine ensuite les caractères particuliers que présente la base du crâne chez les Australiens. Chez ceux-ci, il y a une inclinaison en avant et en bas du *planum sphenoidale* qui est assez différente de la position plus ou moins horizontale de la même région dans la majorité des races humaines. Au contraire, le clivus apparaît chez les Australiens plus rapproché de l'horizontale que dans la moyenne des races humaines.

L'auteur, pour distinguer plus nettement les diverses conditions de ces phénomènes, conçoit la flexion totale de la base du crâne comme répartie en deux segments : conséquemment les Australiens présenteraient une forte *flexion antérieure*. Une forte *flexion postérieure*, c'est-à-dire avec un clivus se rapprochant de la verticalité, serait particulière aux crânes brachycéphales.

Parallèlement à ces différents phénomènes qui regardent la base du crâne se produiraient d'autres faits sur la voûte.

Les valeurs angulaires de beaucoup d'éléments de la voûte relativement à l'horizontale de Broca, comparées aux données de Ranke, apportent une nouvelle preuve à la thèse de l'auteur, à savoir que le mouvement des pièces constitutives de la base dans le crâne de Gibraltar fut l'extension.

Le prognathisme du crâne de Gibraltar est faible et cela est en cor-

rélation avec la position du clivus. Le *planum sphenoidale* est disposé horizontalement, contrairement à ce qu'on observe sur l'intéressante pièce de Krapina. En outre, beaucoup d'autres faits observables dans la région de la jonction de la face avec le crâne dans la race de Néanderthal font penser que la flexion antérieure n'existe pas dans ces crânes. D'autres faits, entre autres les valeurs absolues de la largeur crânienne, font penser à l'auteur que, dans les crânes de la race de Néanderthal, se réalisent les mêmes conditions de la base crânienne que chez les brachycéphales, leur indice horizontal relativement bas étant dû au développement des sinus frontaux. L'auteur observe que les normas occipitales des deux Spy et surtout du Spy I ne révèlent pas l'extrême surbaissement que l'on attribue à ces crânes. La reconstruction de la norma occipitale de Gibraltar donne, au contraire, une figure extraordinairement surbaissée ;

4° La partie inférieure du crâne de Gibraltar montre un grand aplatissement, plus accentué que sur tous les autres crânes du type de Néanderthal, y compris celui de La Chapelle aux Saints. La surface inférieure du temporal présente des caractères d'infériorité morphologique très profonde. L'os tympanique est aplati et présente une arête transversale semblable à ce que l'on observe chez le jeune Gorille et le Chimpanzé, tandis que la disposition de cet os sur les crânes de Spy et de Krapina est beaucoup plus proche de la disposition actuelle, laquelle est certainement liée, pense l'auteur, à la flexion de la base.

5° Dans ce dernier paragraphe, l'auteur examine des faits qui sont indépendants du développement architectural du crâne. Le nez est peu proéminent et son dos obtus est beaucoup moins fermé que celui des crânes de Krapina et de La Chapelle aux Saints. L'ouverture nasale est très large aussi bien en haut qu'en bas, contrairement à ce qu'on observe sur tous les crânes appartenant à la race de Néanderthal.

Pour ces raisons, l'auteur persiste dans son opinion que la face du crâne de Gibraltar est très différente de celle du crâne de La Chapelle-aux-Saints, et ressemble au contraire beaucoup plus à celle d'un Gorille femelle. Cette ressemblance dérive surtout de l'énorme étendue qu'ont les cavités sensorielles en comparaison de la surface totale.

Dans ses conclusions, l'auteur rejette l'opinion de Sollas qui rattache la race de Gibraltar à la race de Néanderthal ; selon lui, le crâne de Gibraltar est une pièce beaucoup plus importante pour la doctrine de l'origine humaine que ne le sont les différents crânes de la susdite race. Il est la seule pièce dans laquelle on puisse observer les phénomènes d'extension de la base, que l'on rencontre chez les animaux, les Anthropomorphes compris.

Les crânes de la race de Néanderthal présentent des caractères tout à fait humains à ce point de vue, si l'on exclut ceux qui sont franchement ou à demi pathologiques. La grande capacité des crânes de

Spy et de La Chapelle-aux-Saints est d'accord avec cette supposition, la petite capacité de celui de Gibraltar avec l'idée que s'en fait Sera.

L'auteur préfère ne pas entrer dans la question taxinomique, se contentant de conclure que le crâne de Gibraltar représente un de ces stades par lesquels l'évolution du crâne passa des formes à extension aux formes à flexion et qu'il est, dans la série de ces précurseurs morphologiques de l'humanité, situé assez près du *point mort*, qui dans la mécanique crânienne sépare l'extension de la flexion, mais plutôt du côté de l'extension.

P. R.

Germain (Louis). **Études sur les Mollusques terrestres et fluviatiles de quelques formations quaternaires des bassins du Rhône et du Rhin.** Extr. des *Archives du Muséum d'Histoire naturelle de Lyon*, t. XI. Lyon, 1911.

M. Louis Germain, préparateur au Muséum, est un des meilleurs naturalistes de la jeune génération. Il apporte dans ses travaux un esprit philosophique qui fait défaut à beaucoup de spécialistes. Et il est lui-même un savant spécialiste.

L'ouvrage que je présente aujourd'hui aux lecteurs de *L'A.* est peut-être le meilleur, je veux dire le plus précis, le plus clair et le plus instructif à la fois, qui ait été écrit sur un sujet qui ne saurait laisser indifférents tous ceux qui s'occupent de l'Homme quaternaire et de son temps. Les données malacologiques pléistocènes ne manquent pas, mais elles sont disséminées dans une foule de notes éparses et la plupart d'entre elles n'apprennent rien ou presque rien au lecteur qui n'a pas fait de l'étude des coquilles terrestres ou fluviatiles l'objet des préoccupations de toute sa vie. Parmi les anciens écrits, seuls ceux de Tournouër se faisaient remarquer par leur esprit synthétique. M. Germain me paraît devoir continuer Tournouër et c'est à mon avis, le plus bel éloge que je puisse faire de lui.

Dans le mémoire que j'ai sous les yeux, M. Louis Germain étudie des coquilles provenant de trois gisements ou catégories de gisements : des tufs quaternaires de La Buisse (Isère); du loess des environs de Lyon; du loess de Neuchâtel.

Les descriptions techniques de ces Mollusques, dont il n'y a pas lieu de parler ici, sont suivies de considérations générales qui méritent au contraire toute notre attention.

1° *Tufs de la Buisse.* — Leur faune malacologique, est presque uniquement composée de formes terrestres avec des caractères spéciaux indiquant un milieu plus humide que l'habitat normal, un climat froid, peut-être un peu plus froid que celui du pays à l'époque actuelle. Il n'y a, en effet, aucune forme méridionale. Une des espèces recueillies, *Helix* (*Tachea*) *nemoralis*, d'origine asiatique, était alors d'introduction récente.

L'auteur a dressé un tableau comparatif du contenu malacologique des

principaux tufs quaternaires du bassin du Rhône, de l'Est de la France et du bassin de la Seine. L'examen de ce tableau permet de faire ressortir un certain nombre de faits intéressants.

Trois dépôts, ceux de La Celle-sous-Moret (Seine-et-Marne), de Saint-Pierre-lès-Elbœuf (Seine-Inférieure) et de Montigny près Vernon (Eure) renferment quelques espèces qui manquent dans tous les autres : *Zonites acieformis* Klein, *Zonites sequanicus* Munier-Ch. (qui n'est peut-être qu'une variété de la précédente), *Eulota Chouqueti* Tournouër. Ces espèces indiquent des conditions climatériques plus chaudes et plus humides que celles dont jouissent actuellement les mêmes régions. Nous le savions depuis Tournouër et de Saporta, mais M. Germain semble apporter plus de précision. C'est ainsi qu'il estime que les trois gisements cités ci-dessus sont « absolument synchrones, comme le montre l'*identité absolue* de leurs faunes, *même dans ses détails* ». Ils constituent le *groupe du bassin de la Seine*. Le deuxième groupe, un *groupe de l'Est*, dénote un climat à peu près identique à celui d'aujourd'hui, mais plus égal et beaucoup plus humide. Le troisième groupe, qu'il appelle *groupe méridional* (de La Buisse, de la Baume d'Hostun et des environs de Crémieu) semble indiquer un climat toujours très humide, mais un peu plus froid que celui de l'époque actuelle.

Malgré ces différences, qui lui « paraissent surtout provenir de conditions locales plus ou moins variées », le synchronisme de toutes ces formations ne paraît pas à M. Germain pouvoir être mis en doute; « tous, dit-il appartiennent au Quaternaire supérieur et indiquent qu'à cette époque régnait un climat sinon beaucoup plus chaud, du moins plus constant et plus humide qu'aujourd'hui ». Ici nous ne pouvons plus suivre le savant malacologiste, d'autant plus que ses indications spéciales, loin de conduire nécessairement à ses conclusions, s'accordent mieux avec l'ensemble des faits stratigraphiques, paléontologiques et archéologiques. Je n'ai pas besoin d'insister auprès de nos lecteurs suffisamment avertis à cet égard.

La deuxième partie du mémoire de M. Germain a pour objet l'étude des Mollusques du loess des environs de Lyon. On y trouvera un précieux catalogue systématique et un chapitre de conclusions, dont voici les principales.

L'étude zoologique des Mollusques du loess n'est compatible qu'avec la théorie de l'origine du terrain qui les renferme. Il y a deux faunes assez distinctes; la première est celle du loess du Mont-d'Or Lyonnais et du plateau Bressan; la seconde est celle du loess du Dauphiné.

Le loess du Rhône, comme celui du Rhin, ne renferme presque exclusivement que des coquilles terrestres. Il n'y a point d'espèces méridionales. Les formes dominantes, caractéristiques sont : *Succinea oblonga* Drap., *Succinea Joinvillensis* Bourg., *Helis arbustorum* L., *H. hispida* L. Il y a quelques formes alpestres ou subalpestres. La majorité des

espèces du loess a une très large distribution géographique; elles sont, non pas cosmopolites, comme on l'a dit parfois, mais circumpolaires, Il n'y a que très peu d'espèces éteintes (une ou deux).

En somme, la faune malacologique actuelle de la région centrale du Bassin du Rhône n'est que la continuation de la faune forestière du loess, enrichie d'apports successifs venus de l'Est et, plus récemment du Midi. Il en résulte que les dépôts considérés sont d'autant plus récents que leur faune est plus riche.

Toutes les espèces du loess sont de taille plus faible que les spécimens de la faune actuelle; la spire s'enroule avec une très grande régularité, ce qui montre que la coquille a subi l'influence d'un climat froid et très humide.

La faune lyonnaise est plus ancienne, plus froide et plus forestière, que la faune dauphinoise, plus récente et plus chaude.

Les argiles lacustres des vallées de la Saône et du Rhône renferment une faune analogue à celle qui vit de nos jours.

La troisième partie du mémoire traite de la faune malacologique du dépôt néolithique de Bevaix (lac de Neuchâtel). Elle est sensiblement identique à la faune actuelle. Cependant la lenteur de l'enroulement de la spire et certaines anomalies de cet enroulement portent M. Germain à penser que les coquilles néolithiques se sont développées sous un climat relativement froid et, en tous les cas, certainement moins tempéré que le climat actuel de la contrée.

M. Boule.

Harlé (Edouard). **Les Mammifères et Oiseaux quaternaires connus jusqu'ici en Portugal. Mémoire suivi d'une liste générale de ceux de la Péninsule ibérique.** Extr. des « *Communicaçoes* » *du Service géologique du Portugal*, t. VIII, 1910.

Précieux répertoire de nombreux faits paléontologiques, dont beaucoup sont nouveaux et dont les autres étaient dispersés dans des publications parfois peu accessibles. En le dressant M. Harlé nous a donc rendu service.

La brochure débute par l'examen des fossiles de la grotte de Furninha, explorée en 1880 par Delgado (Cf. *L'Anthr.*, XXI, p. 690). Puis vient l'étude du contenu des tufs de Condeixa, des alluvions de Mealhada, des grottes de Serra-dos-Molianos, Das Fontainhas, Casa-da-Moura, Joâs Ramos.

Tous ces gisements sont situés dans la partie moyenne et calcaire du Portugal, entre Coïmbre et Lisbonne. L'auteur les divise en trois groupes : 1° un groupe comprenant des animaux de climat chaud, tels que l'Hippopotame ; 2° un groupe de climat moins chaud et se rapprochant, par la présence de *Hyæna crocuta*, des faunes de climat froid des pays plus septentrionaux ; 3° un groupe ne comprenant que des animaux vivant encore en Portugal ou n'ayant cessé d'y vivre que

depuis peu d'années. On n'a observé en Portugal aucun représentant de la faune des steppes. Le Lemming, signalé autrefois comme trouvé dans une grotte près d'Athougiua, ne devait pas en provenir.

Des appendices à cette première partie du mémoire de M. Harlé ont pour objet des observations sur les Ours ; sur les divers gisements quaternaires d'Europe ayant donné des restes d'Hyènes du groupe de l'Hyène rayée.

La deuxième partie de ce travail est une liste des Mammifères et Oiseaux connus jusqu'ici dans la Péninsule ibérique. Elle ne se prête pas à l'analyse. C'est un recueil d'indications qui montre combien il reste à faire en Espagne. Je signalerai à M. Harlé une omission relative à la petite faune de Mammifères que j'ai déterminés il y a bientôt 16 ans et qui avaient été recueillis dans les cavernes de la Sierra d'Atapuerca. La liste en a été publiée dans la thèse de doctorat ès-sciences de l'auteur de la découverte, M. Larrazet (Recherches géologiques sur la province de Burgos... Lille, Imprimerie Le Bigot, 1896).

Le mémoire de M. Harlé se termine par une bibliographie. Il est accompagné de 5 planches en photocollographie représentant un beau crâne d'*Hyæna striata* de la grotte de Furninha et quelques autres fossiles.

M. B.

Pohlig (Prof. Hans). **Bovidés fossiles de l'Italie.** Extr. du *Bull. de la Soc. belge de Géologie*, t. XXV (1911), Procès-verbaux, p. 311-322.

Premiers résultats d'études faites dans les collections paléontologiques publiques de l'Italie.

L'auteur nomme *Bos* (*primigenius*) *Italiae* une forme voisine du Bœuf primitif mais ayant des cornes plus longues, plus grêles, plus écartées et plus courbées. Cette forme serait plus ancienne et remonterait à une époque interglaciaire représentée au Val de Chiano par des couches argileuses, fluvio-lacustres à *Elephas antiquus*, tandis que le *Bos primigenius typus* cisalpin serait postglaciaire. *Bos primigenius Italiae* serait la forme ancestrale. En Sicile, une troisième forme plus petite, *Bos primigenius Siciliae* représente une race dégénérée ou diminuée par suite des conditions de vie insulaire, et se présentant vis-à-vis de *Bos pr. Italiae* comme celle-ci vis-à-vis du *Bos primigenius* cisalpin.

Un fragment de crâne, trouvé dans le Pliocène d'Asti avec des molaires d'Éléphant méridional et remarquable par sa petitesse qui le fait ressembler au *Bos brachyceros*, a été nommé *Bos* (*Taurus*) *Mastodontis*. Ce serait une forme ancestrale commune de plusieurs formes plus récentes.

Après avoir protesté, non sans raison, contre les « fabriques d'espèces zoologiques en Amérique » et contre la pulvérisation de l'espèce *Bison americanus*, M. Pohlig crée encore une espèce ou une

variété nouvelle : *Bison (priscus) Siciliae* pour une corne de Bison retirée de la caverne Carini en Sicile et remarquable par sa petitesse. Cette forme insulaire fait pendant à la forme naine de *Bos primigenius* de la même localité.

M. B.

Lubicz Niezabitowski (E.). **Die Haut und Knochenüberreste des in Starunia in einer Erdwachsgrube gefundenen Mammouth Kadavers...** (Restes de peau et d'ossements d'un Mammouth (*Elephas primigenius* trouvés dans une mine de cire fossile à Starounia). Extr. du *Bulletin de l'Académie des Sciences de Cracovie* : *Série B. Sciences naturelles*, avril 1911, p. 229.

Id. **Die Ueberreste des in Starunia in einer Erdwachsgrube mit Haut und Weichteilen gefundenen Rhinoceros...** (Restes de peau et de parties molles du *Rhinoceros antiquitatis* Blum (*tichorhinus* Fisch) trouvés dans un puits de cire fossile à Starounia). *Ibid.*, p. 240.

Au début d'octobre 1907, on découvrit, dans la mine de cire fossile (ozokérite) n° IV à Starounia, circonscription de Bohorodczany, située sur le versant gauche de la vallée de la Lukawicza, en Galicie orientale, le cadavre d'un Mammouth.

Ce cadavre, situé à une profondeur de $8^{m},50$, comprenait des ossements encore recouverts de leur périoste et reliés par des ligaments, ainsi qu'une partie de la peau, dépourvue de poils. Un grand nombre de ces derniers ont toutefois été retrouvés dans la couche de terre recouvrant la peau.

En dehors des restes du Mammouth, les fouilles ont permis de découvrir une Grenouille, un Oiseau, de nombreuses espèces d'Insectes et de Mollusques, des plantes parfaitements conservées et enfin le cadavre en chair et en peau d'un *Rhinoceros antiquitatis.*

Du Mammouth, on a pu conserver toutes les vertèbres, sauf les dernières caudales, c'est-à-dire de la 11e à la 21e. Malheureusement, comme pour le Mammouth de Berezowka, un grand nombre de ces vertèbres sont très endommagées.

Parmi les vertèbres cervicales, seul l'atlas, d'une largeur de 370 mm. sur 80 mm. de long est encore indemne. Les 4e et 5e présentent, à la partie inférieure de la diapophyse, un prolongement antérieur (dans l'axe de la colonne vertébrale) ayant l'aspect d'une apophyse quadrangulaire obtuse, de forme pyramidale.

La 7e est caractérisée par l'absence du foramen transverse (comme chez l'Eléphant vivant) et la présence d'une surface d'articulation pour la tête de la première côte. Entre les corps des vertèbres on a recueilli des disques intervertébraux. Les dix-neuf vertèbres dorsales sont au complet, mais en partie endommagées; les vertèbres lombaires et le sacrum sont en mauvais état.

Les sept premières vertèbres caudales du Mammouth de Starounia, se distinguent par leurs lames, soudées dans leur partie postérieure,

et obturant le haut du canal rachidien; alors que chez le Mammouth de Berezowka, dans toutes les vertèbres caudales, la partie supérieure du canal rachidien est ouverte. Les autres caudales sont l'objet d'une description détaillée.

Les côtes étaient brisées.

Le crâne a été détruit par les ouvriers, sauf une partie du maxillaire supérieur portant deux molaires et les défenses. Celles-ci présentent les dimensions suivantes : longueur 1724 mm.; circonférence à la base 256 et 300 mm. au centre. Appartenant à un individu jeune, les pointes n'ont pas encore la courbe caractéristique. Les deux molaires supérieures sont encore dans leurs alvéoles. Toutes les autres pièces, plus ou moins endommagées, sont amplement décrites.

Il subsiste enfin un morceau de peau de 320 mm. auquel est rattaché le pavillon de l'oreille ; l'épaisseur de la peau est de 40 mm. à la partie supérieure. L'état des molaires et les mesures des différents os démontrent que les restes du Mammouth de Starounia appartenaient à un individu plus âgé que celui de la Berezowka. Néanmoins les défenses de celui-ci sont plus courtes que celles du spécimen de Berezowka, et comme ce dernier était un mâle, on présume que le Mammouth de Starounia devait être une femelle.

Quant aux causes ayant déterminé la mort du Mammouth et du Rhinocéros de Starounia, il semble hors de doute que tous deux ont dû s'enlizer dans un marais de paraffine. Reposant dans un lit de paraffine et d'ozokérite, dont ils se sont imprégnés, leurs cadavres se sont conservés à travers les siècles jusqu'à nos jours.

A cette note est jointe une planche de photographies des différents os de l'*Elephas primigenius.*

Dans le même puits de la mine de cire fossile n° IV, à Starounia, qui avait livré les restes d'un Mammouth, on trouva, le 6 novembre 1907, à une profondeur de 13^{m},50, le cadavre d'un Rhinocéros, dont on a pu extraire la tête, le pied gauche (avec les parties molles) et la peau de toute la partie gauche, dépourvue de poils.

La peau est presque indemne, légèrement chagrinée et couverte d'excavations ayant contenu des touffes de poils ; mais il a été impossible de trouver trace de poils sur le corps, ni dans son entourage immédiat. Il manquait à la tête l'oreille droite et la lèvre inférieure, dont il ne reste qu'une petite partie à la commissure droite. Des deux cornes, il ne subsiste que les filaments longs de la partie médiane; les autres filaments sont tombés par suite de la macération prolongée.

La tête est en très bon état ; il en est de même des muscles, des bulbes oculaires, des osselets de l'oreille, des fosses nasales y compris les cartilages et la membrane muqueuse, de la cavité buccale, de la langue, du larynx, etc. La tête a été quelque peu déformée et comprimée sur les côtés par la pression des couches terrestres, pression qui a déterminé

d'autre part une luxation du pied antérieur gauche et de l'omoplate. Les sabots manquent. Le morceau de peau de la partie gauche a une longueur de 250 mm. et présente au milieu du poitrail une épaisseur de 25 mm.

L'auteur donne une description détaillée de toutes les parties énumérées ci-dessus et relève entre autres particularités, sur le squelette du pied gauche, des différences sensibles avec la reconstruction de Brandt et la description de Giebel. L'os pisiforme (pl. VIII, fig. 4) du *Rh. antiquitatis* n'était connu ni de Cuvier et de Blainville, ni de Brandt et de Giebel.

Les restes du Rhinocéros de Starounia constituent un complément très appréciable du *Rhinoceros Wilui*, auquel manquaient les cornes, les oreilles et la lèvre supérieure. Seule la queue du *Rh. antiquitatis* reste inconnue. D'une manière générale le *Rh. antiquitatis* rappelle parmi les espèces vivantes *Atelodus simus* par la forme extérieure et la taille. Il présente avec ce dernier (ainsi que l'auteur a pu s'en assurer par les exemplaires des Musées de Vienne, de Berlin et de Londres) les caractères communs suivants : la tête fortement allongée ; la lèvre supérieure droite, sans aucune trace de continuité ; les commissures n'allant que jusqu'au bord postérieur des naseaux ; la forme de l'œil ; la proéminence de la région orbitale et zygomatique ; la bosse de la nuque (décrite par Roosevelt chez *At. simus*) et les jambes courtes. Il s'en distingue par son museau plus étroit, les oreilles étroites et pointues et le système pileux. La ressemblance des espèces *At. simus* et *antiquitatis* tient sans doute aux conditions d'existence extérieure similaire de ces animaux, habitant tous deux la plaine et se nourrissant d'herbages et de plantes courtes.

Parmi les espèces fossiles, *Rh. antiquitatis* se rapproche le plus du *Rh. Mercki*, dont il se distingue extérieurement par la forme des oreilles.

Cette communication est accompagnée de trois planches de photographies de quelques parties du cadavre et du squelette.

A. HAUN.

PAVLOW (Mme M.). **Mammifères fossiles du Musée de Troïtzkossavsk-Kiakhta** (Extr. des *Travaux de la sous-section de Troïtzkossawsk-Kiakhta, section du pays d'Amour de la Soc. impér. russe de Géog.*, t. XIII, livraison 1, 1910).

Description d'ossements trouvés dans des sables quaternaires près de la ville de Troïtzkossawsk (Transbaïkalie occidentale). Contrairement à la plupart des autres travaux scientifiques de Mme Pavlow, celui-ci est écrit en russe mais il est heureusement suivi d'un résumé en français.

La faune étudiée comprend, avec un certain nombre de formes répandues dans notre Pléistocène européen, *Bison priscus*, *Bos primigenius*, *Equus caballus*, *Rhinoceros tichorhinus*, *R. Mercki*, *Elephas primigenius*,

quelques formes spéciales : *Ovis ammon*, qui ne vit plus aujourd'hui en Transbaïkalie; *Antilope gutturosa*, également absente du pays ; une variété nouvelle de *Capra Falconeri*.

Une trouvaille intéressante faite dans l'Est de la Mongolie, dans un ravin de la rivière Soungarie, en amont de Bodomet, consiste en une portion de crâne de Bovidé se rapprochant beaucoup du *Probubalus triquetricornis* Rütim. (= *Hemibos occipitalis* Lydek.) du Tertiaire des monts Siwalik. Or ce spécimen a été trouvé avec les débris d'un autre crâne du groupe de *Bos primigenius*.

M. Boule.

Merriam (John C.). **The fauna of Rancho la Brea. Part I. Occurrence** (La faune de Rancho la Brea. 1re partie. Le gisement). *Memoirs of the University of California*, vol. I, nº 2, 1911.

Il y a en Californie, près de la ville de Los Angeles, au lieu dit Rancho La Brea, un curieux gisement d'animaux quaternaires sur lequel Merriam et ses collaborateurs ont publié diverses notes paléontologiques dont j'ai parlé. Ce gisement, constitué par des lits de bitume pur ou mélangé à des produits alluviaux, est connu depuis 1789, mais ce n'est que depuis 1875 qu'on y a signalé la présence d'ossements d'animaux et ces ossements n'ont été examinés scientifiquement pour la première fois qu'en 1905. Depuis cette époque, l'Université de Californie, sous la direction du professeur Merriam, y a fait de longues recherches et d'abondantes récoltes. La description détaillée de la faune incluse dans l'asphalte de Rancho La Brea doit faire l'objet d'une grande publication dont le premier fascicule, consacré à la description du gisement vient de paraitre, signée du professeur Merriam lui-même.

Ce mémoire, accompagné d'excellentes photogravures, est d'une lecture bien intéressante. L'asphalte sort encore de véritables sources, dont le produit s'épanche pour former de petites nappes et imbibe les alluvions sableuses ou argileuses environnantes. Aujourd'hui même, on voit des cadavres de petits animaux englués dans la matière bitumineuse, ce qui permet de se rendre compte de la présence de nombreux restes d'animaux quaternaires dans les couches bitumineuses plus anciennes. Ces couches constituent ainsi un gisement paléontologique d'une nature très particulière. On remarque en effet que ce sont surtout des sujets jeunes, c'est-à-dire inexpérimentés, ou des sujets vieux, affaiblis ou malades qui ont laissé leurs dépouilles dans l'asphalte. On s'explique plus difficilement le pourcentage très élevé des espèces carnivores, aussi bien parmi les Oiseaux que parmi les Mammifères. Pour avoir une idée de l'abondance des fossiles dans ce gisement je citerai ce fait qu'on a pu recueillir, dans un mètre cube de matériaux, 20 crânes de *Machairodus* ou de Loups. M. Merriam croit que le gisement renferme plusieurs milliers de squelettes de *Smilodon califor-*

nicus et de *Canis Indianensis.* Son étendue est évaluée à un mille carré environ. Il y a donc là un immense champ d'explorations et d'études pour nos savants confrères de Californie. Ils considèrent avec raison que les résultats de ces études seront des plus plus importants au point de vue de la géologie générale du Pléistocène dans cette région.

M. B.

Trouessart (Dr E.). **L'origine préhistorique de nos Mammifères domestiques.** (*Biologica*, n° du 15 septembre 1911).

M. le Professeur Trouessart a voulu présenter un résumé de l'état actuel de la question de l'origine de nos Mammifères domestiques aux lecteurs de la nouvelle et fort intéressante revue *Biologica.*

Pour lui toute trace de domestication ne commence qu'avec le Néolithique et les six espèces les plus importantes — le Chien, la Chèvre, le Mouton, le Bœuf, le Porc et le Cheval — apparaissent simultanément. C'est dans l'antique Chaldée que la vie pastorale a dû naître et que les premières cultures ont pu se développer. « C'est là également, et dans les contrées voisines de l'Asie occidentale, que l'Homme a trouvé la plupart des animaux sauvages dont il a fait des animaux domestiques ».

Le *Canis pallipes* de l'Hindoustan est une espèce sauvage actuelle qui doit être considérée, d'après M. Trouessart, « comme la souche principale sinon unique de toutes les races européennes et asiatiques du Chien domestique ». Les grandes races du Nord, chiens des Esquimaux, Danois, dogues d'Ulm, etc. résulteraient de croisements du Loup avec des Chiens domestiques issus du *C. pallipes.* Les Chiens égyptiens se rattacheraient au Chacal.

Le Chat est d'une domestication plus récente que les Chiens. Connu des Grecs et des Romains, il n'a été introduit en France et dans le Nord de l'Europe qu'assez tard, au Moyen âge probablement. Il ne descend pas de notre Chat sauvage (*Felis sylvestris*) mais d'une espèce sauvage africaine, le *Felis ocreata*, appelé aussi *F. maniculata*, *F. caligata*, *F. caffra*, etc. et dont on trouve les restes osseux dans nos terrains quaternaires. L'origine du Chat de Siam est encore inconnue.

On peut admettre que nos races domestiques de Moutons descendent du Mouflon d'Arménie (*Ovis orientalis typica* ou *O. Gmelini*). Dès l'époque des palafittes de la Suisse, on distingue deux races : l'une à cornes de Chèvres et qui serait la souche de la petite race domestique; l'autre à grandes cornes (*Ovis Studeri*), très voisine du Mouflon de Sardaigne (*O. Musimon*). Ailleurs, d'autres races rappellent, par la double spirale de leurs cornes, le Mouflon du Pamir (*Ovis Poloi*).

La Chèvre se laisse rattacher très facilement à l'espèce sauvage de l'Asie Mineure et des îles grecques (*Capra ægagrus*).

Au sujet des Bovidés, M. Trouessart rapporte les opinions courantes.

Le *Bos primigenius* a dû être domestiqué de très bonne heure car, déjà dans les palafittes, on observe deux races domestiques qui en descendent : la première de grande taille, souche de nos fortes race ; la seconde, plus petite, le *Bos longifrons*.

M. Trouessart considère l'*Equus Prjevalskii* comme la souche originelle de la plupart de nos Chevaux quaternaires. Que les artistes de l'âge du Renne nous aient laissé des représentations d'un Equidé ressemblant au Cheval sauvage de la Dzoungarie, comme Piette l'a reconnu le premier, c'est incontestable. Mais à côté de ces portraits il en est une foule d'autres qui sont très différents et j'ai montré que les caractères ostéologiques de beaucoup de nos Chevaux pléistocènes ne sont pas ceux de l'*Equus Prjevalskii* (1). L'année dernière, dans mon cours au Muséum, j'ai traité longuement la question des ancêtres de nos Chevaux et fait voir combien le problème est beaucoup plus compliqué qu'on ne le croit généralement.

C'est bien à tort, dit M. Trouessart, que certains auteurs persistent à donner à l'Ane une origine asiatique. Il est d'origine africaine. Je suis tout à fait de cet avis.

A propos du Porc, mon savant collègue rappelle qu'on trouve déjà dans les palafittes deux races de Cochons domestiques ; l'une de grande taille dériverait du Sanglier du Nord (*Sus scrofa*) ; l'autre, plus petite, a des affinités plus grandes avec le *Sus vittatus* de l'Inde et surtout avec le Sanglier de la Sardaigne, ancêtre immédiat du Cochon domestique du même pays.

M. Trouessart pense que le Lapin, connu à l'état fossile dans le Quaternaire, a disparu de nos pays chassé par le froid de l'époque glaciaire. Cela n'est pas tout à fait exact car j'ai appelé depuis longtemps l'attention des préhistoriens sur l'abondance des ossements de Lapins dans les dépôts de remplissage des grottes de l'âge du Renne.

M. B.

C. Keller. **Studien über die Haustiere der Mittelmeer-Inseln. Ein Beitrag zur Lösung der Frage nach der Herkunft der europäischen Haustierwelt** (Etudes sur les animaux domestiques des îles de la Méditerranée. — Mémoire relatif à la solution de la question de l'origine des animaux domestiques en Europe). *Nouveaux mémoires de la Société Helvétique des Sciences Naturelles*. Vol. XLVI. Mém. 2; 1911. Avec 20 figures dans le texte et 8 tables.

Le travail que le distingué savant suisse livre à la publicité, est le fruit de longues années d'études menées à bonne fin sur le Sud de l'Europe. L'auteur y suivit une voie toute nouvelle en recherchant non seulement les documents ostéologiques et archéologiques, mais surtout les survivances des anciennes formes, et il rencontra en effet de très

(1) Les Grottes de Grimaldi. Paléontologie, fascicule III et *Annales de Paléontologie*, t. V, fasc. III.

anciennes races non modifiées, et qui, grâce à leur séparation insulaire ont pu se conserver jusqu'à nos jours. Les recherches commencèrent par la partie occidentale de la Méditerranée et furent terminées dans le monde insulaire de la mer Egéenne ; des documents très importants furent trouvés partout, au premier rang, en Crète.

En ce qui concerne les îles Baléares, les Bœufs, Porcs, Chèvres et Moutons actuels ne portent aucun caractère ancien remarquable; par contre, Majorque possède une antique race de Chevaux, qui rappelle extraordinairement le Cheval de l'ancienne Grèce. La plus grande surprise est réservée aux savants par les Chiens domestiques, spécialement les Lévriers, parmi lesquels le *Perro ibizenco* représente une colonie encore pure de l'antique Lévrier d'Égypte, qui se rapproche du *Canis simensis* sauvage de l'Ethiopie. L'île de Sardaigne se fait remarquer par des similitudes étonnantes avec les Baléares. Son Cheval appartient manifestement au groupe des races orientales, mais il a été très négligé et comme tant d'autres types insulaires, il est très petit. Le Porc représente un vieux type du Porc romain et se rapporte au groupe du *Sus indicus*. Les Moutons appartiennent à *Ovis arkal*, et on reconnaît dans les petits Bœufs un type très ancien de *Bos brachyceros*.

L'état primitif des animaux domestiques de la Sicile n'a pu se conserver aussi fidèlement. Son Bœuf est étonnamment grand et tire vraisemblablement son origine de l'Égypte; les autres animaux offrent un moindre intérêt général.

Celui que l'île de Crète a droit de revendiquer, est, par contre, d'autant plus grand. Son Chien a gardé le caractère primitif du Lévrier des Pharaons. Sa race était surtout florissante dans la seconde moitié du premier millénaire avant notre ère. Les Chiens de chasse, hauts sur jambes, apparaissent comme très proches parents de cette race. Le Chat domestique est également arrivé de l'Égypte dès le commencement de la période mycénienne et ne descend pas du Chat sauvage de l'île de Crète même. Les Moutons actuels ne sont pour la plupart rien autre que l'ancien *Ovis aries palustris*, qu'on y trouve déjà dans les gisements néolithiques. On voit encore aujourd'hui en Crète de vraies chèvres sauvages (*Capra aegagrus cretensis*). M. Keller ne croit cependant pas que ce fût ici le foyer de leur domestication ; les Chèvres domestiques sont beaucoup plus vraisemblablement les descendantes de la race asiatique de *Capra aegagrus*. Quant aux Bœufs, les uns sont de petite taille avec tous les caractères de *Bos brachyceros*, les autres, d'une taille beaucoup plus grande et lourde, possèdent une bonne quantité du sang du *Bos primigenius*. Les restes d'ossements, qui proviennent des couches néolithiques de Knossos et que M. Keller a pu examiner, appartiennent à la petite race, les deux races apparaissent, l'une à côté de l'autre, depuis le Minoen proprement dit. Le *Bos primigenius* a en effet existé sur l'île de Crète en état sauvage,

M. Keller trouve ses os dans le palais de Minos à Knossos (*circa* 1500 avant J.-C.) et les jeux de taureaux d'après les œuvres d'art conservées, s'accomplissaient à l'aide de ces bœufs sauvages. Ils ont aussi donné de leur sang aux petits bœufs domestiqués et se sont très probablement éteints, comme animaux sauvages, à l'époque mycénienne. Les Chevaux portent le caractère moderne de ceux de l'Anatolie, les Porcs domestiques existaient depuis l'époque néolithique et tiennent de très près au *Sus palustris*.

Très importantes sont les découvertes ostéologiques que M. Keller a pu examiner pour la première fois à fond; c'est pourquoi nous voulons à ce sujet entrer dans quelques détails. Le gisement de Tylissos correspond au Minoen récent (jusqu'à 1400 avant J.-Chr.) et renfermait : *Capra aegagrus cretensis*, *Sus scrofa*, *Cervus elaphus*, *Equus caballus orientalis*, *Sus scrofa palustris*, *Capra hircus*, *Ovis aries palustris*, *Bos primigenius* et *Bos brachyceros*.

Une courte dissertation sur le monde animal des Cyclades et de l'île de Samos termine la partie descriptive que suit encore un très important « coup d'œil rétrospectif sur les résultats obtenus et leur valeur dans la question de l'origine du monde animal domestique de l'Europe ».

Le lourd Cheval occidental descend du Cheval quaternaire de l'Europe occidentale et centrale et est par conséquent autochthone. On rencontre à côté de lui le Cheval oriental de structure légère, très répandu dans le Sud et l'Est de l'Europe et évidemment d'origine asiatique. L'ancien Porc domestique, qui se trouve partout dans le Nord des Alpes, est aussi sûrement un descendant du Porc sauvage de notre continent même. Quant aux Moutons, la petite race avec courte queue fut obtenue dans le Sud de l'Europe, du Mouflon (*Ovis musimon*), mais elle fut supplantée très tôt par des moutons asiatiques, et de son côté, elle a, dans l'Europe septentrionale, pris la place de l'ancien *Ovis palustris*. Les Bœufs se divisent en deux groupes : *Bos brachyceros* et *Bos primigenius*. Ce dernier sûrement descend du grand Bœuf sauvage européen et d'après M. Keller, la Grèce fut son foyer de domestication.

Un second groupe de nos animaux domestiques en Europe est certainement d'origine asiatique, mais son importation chez nous date des temps bien reculés. Le Chien des stations lacustres (*Canis familiaris palustris*) vient probablement de l'Asie occidentale, sûrement celui de l'âge du bronze, *Canis matris optimae* Jeitt., qui est un descendant de *Canis pallipes* des Indes. L'Ouest de l'Asie est la patrie de la *Capra aegagrus*, d'où sort notre *Capra hircus*, et celle du Mouton des steppes (*Ovis arkal*), l'ancêtre de l'ancien Mouton apprivoisé. Ces deux espèces se propagèrent par la mer Méditerranée jusque dans l'Europe centrale et occidentale. Le Porc domestique du Sud de l'Europe remonte aussi à une race orientale (*Sus vittatus*) et vint du Sud-Est de l'Asie, par le

Turkestan, jusqu'à nous. Nous reçumes également d'Orient, comme on l'a vu, une race de Chevaux, et finalement le Chameau.

Le Bœuf des stations lacustres (*Bos brachyceros*) est venu, d'après M. Keller, du Sud de l'Asie par l'Est de l'Afrique et la vallée du Nil; l'*Ovis palustris* arrivait jusqu'à nous de l'Afrique et sans doute par la Crète. Les antiques Lévriers suivirent le même chemin, ainsi que le Chat domestique, et peut-être aussi l'Ane.

Hugo Obermaier.

Commont (V.). **Montières-lès-Amiens. Les différents types d'industries paléolithiques et néolithiques dans les dépôts quaternaires de différents niveaux.** Extr. du *Bull. de la Soc. linnéenne du Nord de la France*, 1910.

Mémoire descriptif, concis, très objectif comme toutes les productions scientifiques de M. Commont et par suite difficile à analyser ou à résumer. Mais je dois le signaler ici. Tous les faits qu'il expose ne sont pas nouveaux, cela va sans dire, mais il y a une foule d'observations de détails qui n'avaient pas encore été publiées et qui ont leur prix. La plus importante est, je crois, celle qui a trait à la présence d'une industrie à *faciès aurignacien* au-dessous d'un niveau moustérien bien caractérisé. Évidemment cela ne détruit pas l'Aurignacien, mais cela montre une fois de plus que les classifications préhistoriques basées sur les formes de silex taillés n'ont rien d'absolu et que depuis que l'importance réelle de l'Aurignacien a été mise en lumière, il y a une tendance fâcheuse à lui donner une importance plus grande encore en lui faisant absorber en partie des étages avec lesquels il voisine, soit à sa base, soit à son sommet.

M. Boule.

Morin (P.). **Observations de géographie physique dans le Plou Aleth et la région avoisinante.** Br. 8° de 31 p. Tours, Imprim. J. Allard, 1911.

Cette étude de géographie physique, très soignée, sort du cadre de la Revue. Je dois pourtant la signaler à nos lecteurs à cause des renseignements géologiques qu'elle apporte à ceux qui s'intéressent au célèbre gisement du Mont-Dol, jadis fouillé par Sirodot, et depuis quelques mois objet d'un litige entre diverses autorités locales.

L'analyse des divers éléments géologiques constituant la région, l'origine et la chronologie relative de ces divers terrains y sont méthodiquement exposés. Une coupe des marais du Mont-Dol passe par le gisement. Le dernier chapitre a trait aux mouvements du sol dans la région du golfe normano-breton pendant les temps quaternaires. L'auteur, professeur au Lycée de Montluçon, est conduit, « par une observation attentive des faits géologiques et par leur interprétation logique, à reconnaître des mouvements importants du sol à une époque rapprochée de nous, dans une région qui fut longtemps considérée comme le prototype des zones fixes de l'écorce terrestre ».

M. B.

Didon (L.). **L'abri Blanchard des Roches (commune de Sergeac). Gisement aurignacien moyen.** Extr. du *Bull. de la Soc. histor. et archéol. du Périgord*, 1911.

Excellente contribution à nos connaissances des Paléolithiques de la Vézère. Le petit vallon des Roches, près de Sergeac présente des abris sous roches connus depuis Reverdit (1878). L'un de ces abris, dit l'abri Blanchard, a été fouillé avec soin par M. Didon et lui a fourni une collection de beaux et curieux objets.

Le gisement consiste en deux groupes de foyers superposés, séparés par une couche stérile et de même âge. Parmi les ossements d'animaux, le Renne est l'espèce dominante.

L'outillage lithique comprend plus d'un millier de silex, grattoirs, lames, burins, pointes, etc. reproduisant les types de l'Aurignacien moyen. L'industrie de l'os, de l'ivoire, de bois de Renne est des plus intéressante.

La station était particulièrement riche en os travaillés. Le nombre considérable de pointes à base fendue et d'objets de parure semble indiquer l'existence sur ce point d'un atelier spécial à la fabrication de ces objets. On a recueilli en effet 122 pointes à base fendue, 59 poinçons, 5 hameçons, 6 coins, 7 ciseaux, 26 pointes de sagaies et un très grand nombre d'os utilisés.

Il faut insister, sur la présence, à ce niveau, de trois « bâtons de commandement » que l'auteur préfère avec raison appeler des « bâtons à trous » et qu'il considère comme des instruments redresseurs de flèches.

A signaler également toute une provision d'ocre brute (14 kilos), deux morceaux de cette substance façonnés en crayons, trois spatules en os ayant probablement servi à triturer et à malaxer les couleurs, deux lissoirs, quelques fragments d'aiguilles à chas, des os à coches et traits gravés et un grand nombre d'objets de parure consistant en coquillages et dents percées et en pendeloques en stéatite, en os, en ivoire, ou en pierres de diverses natures.

Mais les objets les plus curieux sont : d'une part, un morceau de bois de Renne sculpté en forme de phallus et, d'autre part, quatre pierres sur lesquelles sont gravés des dessins paraissant représenter des vulves. Les Aurignaciens semblent avoir été parfaitement impudiques.

Le travail de M. Didon est accompagné de bonnes reproductions photographiques des principaux objets décrits. En terminant, l'auteur nous annonce la continuation et l'achèvement de ses fouilles à l'abri Blanchard. Nous lirons son prochain compte-rendu avec grand intérêt.

M. B.

Loe (Baron A. de) et Rahir (E.). **Nouvelles fouilles à Spy. Grotte de la Betche-aux-Roches.** Extr. du *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles*, t. XXX, 1911.

Après les fouilles de Rucquoy (1879) et celles, mémorables de

MM. de Puydt et Lohest (1886), il restait encore dans la grotte de Spy quelques parties non remaniées que M. de Loë et Rahir ont explorées en 1906 et 1909. Ils ont retrouvé les trois niveaux ossifères reconnus par leurs prédécesseurs et ils nous donnent aujourd'hui la liste des objets qu'ils ont recueillis dans chacun de ces niveaux. Le travail est accompagné d'un plan de la grotte, de coupes, de quelques reproductions photographiques et de dessins au trait.

La faune est assez uniforme. Le Mammouth, le Rhinocéros à narines cloisonnées et le Renne ont été rencontrés à chacun des trois niveaux. Les deux premiers de ces animaux étaient surtout fréquents au niveau inférieur. Le Renne était très rare aux deux niveaux inférieurs. Le Cheval était abondant partout. L'Hyène et l'Ours des cavernes n'étaient abondants qu'au niveau inférieur. Au point de vue archéologique, tout serait *aurignacien* d'après les auteurs. Ils déclarent d'ailleurs que dans le niveau inférieur « il y a beaucoup moins de lames, mais des éclats de taille par milliers, des éclats retouchés, des racloirs simples ou doubles, dits *pointes moustériennes*, et des instruments amygdaloïdes généralement de très petite dimension ». Je ne vois vraiment aucun inconvénient à continuer de considérer ce niveau inférieur de Spy comme représentant exactement notre Moustérien.

M. B.

Mochi (A.). **Le ricerche del Dott. Marchesetti nella grotta Pocala...** (Recherches du Dr Marchesetti dans la grotte Pocala...). Extr. des *Arch. per l'Antrop. e la Etnol.* 1911, p. 205.

Id. **Faune riss-würmiana, würmiana e post-würmiana e industria paleolitica superiore nella grotta di Cucigliano** (Faunes riss-würmienne, würmienne et post-würmienne et industrie paléolithique de la grotte de Cucigliano). Ext. de la *Rivista di Antropologia*, vol. XVI, fasc. II-III, 1911.

Id. **Sulla cronologia di alcuni giacimenti quaternari italiani a fauna calda** (Sur la chronologie de quelques gisements quaternaires italiens à faune chaude). Ext. de la *Rivista italiana di Paleontologia*, t. XVII, 1911, fasc. IV.

M. Mochi s'est donné la tâche honorable et utile d'apporter un peu d'ordre et de clarté dans les données recueillies jusqu'à présent sur la stratigraphie, la paléontologie et la chronologie du Quaternaire italien. La méthode qu'il paraît avoir suivie jusqu'à présent me paraît doublement défectueuse. D'abord, parce qu'il base ses conclusions sur des produits de fouilles déjà anciennes, non exécutés par lui ni sous sa direction, et effectuées certainement en dehors de tout souci de la solution des problèmes qui préoccupent aujourd'hui M. Mochi. Ensuite parce que notre savant confrère italien, au lieu de ne chercher, pour le moment, qu'à établir des *successions* nettes et précises, qui seraient des successions italiennes, est dominé par le souci de les faire cadrer avec les successions établies ailleurs et il est, pourrais-je dire, hypnotisé par la classification glaciaire allemande. Or il est clair que c'est là un fâcheux procédé ; d'abord parce que la classification glaciaire, allemande

ou autre, est une chose, et que la classification paléontologique ou archéologique en est une autre ; que chacun de ces systèmes peut être exact sans que les rapprochements qu'on cherche à établir entre eux le soient; ensuite parce que, en dehors de la région septentrionale, l'Italie est à peu près dépourvue de formations glaciaires et que parler de Rissien, de Würmien, etc. dans l'Italie méridionale dénote une foi par trop robuste en les systèmes purement géophysiques, qui ne s'appuient sur aucun des éléments dont nous devons surtout tenir compte dans nos essais de classification des temps préhistoriques pour chaque pays.

J'ai déjà signalé le travail de M. Mochi sur la grotte de Golino (*L'A.* XXII, p. 685). Dans la première des notes dont on a lu le titre ci-dessus, l'auteur nous entretient des recherches effectuées par le Dr Marchesetti, directeur du Musée d'Histoire naturelle de Trieste, dans la grotte Pocala, près de Nabresimo. Il y a là, au-dessous d'une épaisse couche néolithique, un niveau paléolithique qui a livré une faune composée d'espèces assez indifférentes et où domine l'Ours des cavernes. M. Mochi considère cette espèce comme non compatible avec des climats froids. C'est une assertion peu fondée, en opposition avec cette autre assertion, plus exacte, je crois, que les fouilles de la grotte Pocala se rapportent à la dernière période glaciaire. Les comparaisons de ce gisement avec Grimaldi et Krapina renferment des opinions que je ne partage pas, celle qui veut, par exemple, que Krapina soit interglaciaire. Les pierres taillées accompagnant les os d'animaux, et dont quelques échantillons sont figurés, sont longuement décrits et comparés aux types de divers gisements français du Moustérien et de l'Aurignacien.

M. Mochi insiste beaucoup, en terminant, sur ce que la faune mammalogique « du Quaternaire froid » se présente, aux environs de Trieste, avec des caractères différents de ceux qu'elle présente dans l'Europe centrale. L'absence de Renne, de Rhinocéros à narines cloisonnées et de Mammouth sont en effet des faits intéressants. Mais ce sont des faits négatifs qu'une découverte nouvelle peut demain infirmer, comme il est arrivé pour le Renne des grottes de Grimaldi. En France, beaucoup de gisements du genre de ceux de la grotte Pocala sont considérés avec raison comme de l'âge du Mammouth et du Rhinocéros laineux sans qu'on y ait trouvé des débris de ces animaux, toujours relativement rares.

La seconde note de M. Mochi a trait à la grotte de Cucigliano (province de Pise), fouillée d'abord en 1878 et 1879 par L. Acconci et en 1895 par le Dr Gino Incontri. D'après le premier de ces explorateurs, le remplissage se compose de quatre couches superposées, toutes fossilifères. Un tableau résume la distribution des diverses espèces dans chacune de ces couches. Les éléments les plus intéressants de ce

tableau, l'Éléphant antique et le Rhinocéros de Merck ont, de l'avis même de l'auteur, une position stratigraphique problématique. Ils appartiennent pour lui au dernier interglaciaire, ce qui est fort admissible. Les couches moyennes de la grotte, avec le Lièvre variable, le Bouquetin, le Chamois, seraient glaciaires (würmiennes). La couche supérieure serait post-glaciaire. Tout cela me paraît fort correct.

La troisième note est un essai de synthèse chronologique des gisements italiens les plus importants, depuis les grottes de Grimaldi jusqu'à la curieuse station chelléenne de Capri Chacun de ces gisements fait l'objet d'un paragraphe dont la lecture sera instructive, car beaucoup de données éparses dans des publications locales sont ici résumées. Mais les conclusions de l'auteur sont souvent discutables, dans le détail comme dans l'ensemble, surtout pour ce qui a trait aux rapprochements des horizons paléontologiques avec les diverses périodes glaciaires.

Il y a beaucoup à faire en Italie au point de vue des études de paléontologie humaine. Mais les lumières nouvelles ne sauraient nous venir que de fouilles nouvelles exécutées avec soin et en toute indépendance d'esprit, sans le moindre souci des systèmes proposés dans les autres pays.

M. B.

Fraipont (Ch.). **Les industries paléolithiques et néolithiques des environs de Lincé (Sprimont).** Extr. du XXIIe congrès archéologique de Malines, 1911.

Depuis vingt ans, l'auteur de ce mémoire et son regretté père ont recueilli aux environs de Lincé, sur le territoire de la commune de Sprimont, une énorme quantité de silex taillés pour les collections de l'Université de Liège. Il y a été rencontré de l'Acheuléen et du Moustérien bien caractérisés, des compresseurs ou retouchoirs semblables à ceux des gisements français de l'âge du Renne, des lames du type dit *tardenoisien* et enfin une industrie néolithique et robenhausienne très importante.

Ces divers objets sont décrits avec détails; malheureusement les reproductions photographiques qui accompagnent ces descriptions sont tout à fait médiocres.

M. B.

Fraunholz (Joseph) et Obermaier (Hugo). **Die Kastlhäng-Höhle, eine Renntierjägerstation im bayerischen Altmühltale** (La caverne de Kastlhänge, une station de chasseurs de rennes dans la vallée de l'Altmühl en Bavière). Extr. des *Beiträge zur Anthropologie u. Urgeschichte Bayerns*, XVIII, 1911. Avec un supplément de Max Schlosser.

La caverne de Kastlhänge, l'un des très rares gisements paléolithiques connus jusqu'à ce jour en Bavière, est située près du village de Nueuessing, sur la rive droite de l'Altmühl, à 9,7 km. en amont de son em-

bouchure dans le Danube. J. Fraunholz découvrit la couche quaternaire de cette grotte en 1893 et l'exploita dans le courant des années suivantes, en grande partie avec la collaboration du rapporteur.

Les couches se succédaient dans l'ordre suivant : *a* éboulis moderne (5-10 cm.), *b* couche néolithique (10-15 cm.), *c* couche presque stérile (2-3 cm), *d* couche à Rongeurs (5-15 cm.), *e* couche paléolithique (10-25 cm.), *f* limon jaune (10-15 cm.), *g* limon brun (10-15 cm.), *h* limon blanchâtre (12 cm.), *i* pierrailles et sol naturel.

Le limon au-dessous de la couche paléolithique (*f*, *g*), comprenait, d'après les déterminations de M. Schlosser, les restes d'animaux suivants : *Ursus spelaeus* (très nombreux), *Hyaena spelaea*, *Canis lagopus*, *Lepus variabilis*. Beaucoup plus nombreux étaient ceux de la couche archéologique elle-même (*e*) : *Rangifer tarandus* (très nombreux), *Ibex priscus*, *Ovis* sp., *Cervus elaphus*, *Equus caballus* (assez abondant), *Canis lupus*, *Gulo borealis*, *Myodes* sp. (très rare), *Meles taxus*, *Canis lagopus* (assez abondant), *Canis vulpes*, *Lepus variabilis*, *Putorius foetorius*, *Ursus spelaeus*, *Ursus arctos* (une dent), *Elephas primigenius*, *Lagopus albus* (très nombreux), *Lagopus alpinus* (tr. n.). *Bubo maximus*, *Tetrao tetrix*.

Dans la couche à Rongeurs (*d*) le même savant a pu constater : *Arvicola amphibius*, *Arvicola glareolus*, *Arvicola agrestis*, *Arvicola nivalis*, *Arvicola arvalis*, *Mus silvaticus*, *Sorex vulgaris*, *Myoxus glis*, *Myodes torquatus* (rare), *Myodes* sp., *Talpa europaea*, *Vespertilio murinus*, *Plecotus auritus*, *Foetorius vulgaris*, *Mustela martes*, *Nisus communis*, *Turdus merula*, *Turdus* sp., *Cervus* sp., *Rana*, *Clausilia dubia*, *Helix pomatia*. La couche néolithique (*b*) renfermait enfin : *Bos taurus*, *Ovis aries*, *Capra hircus*, *Cervus elaphus*, *Cervus capreolus*, *Sus scrofa*, *Equus caballus*, *Lepus timidus*, *Castor fiber*, *Canis vulpes*, *Mustela martes*, *Felis catus*, *Vespertilio murinus*. Plusieurs fragments de charbon trouvés dans les foyers des chasseurs de rennes appartiennent probablement au chêne (*Quercus robur*).

Des traces très nettes de foyers témoignaient clairement de la présence de l'homme quaternaire, ainsi qu'une centaine d'instruments en silex typiques (lames longues, petites lames, grattoirs sur bout de lame, burins simples et à retouche transversale, lames à dos rabattu, perçoirs, poinçons et scies). Le bois et les os du Renne et l'ivoire avaient servi à faire une série d'instruments, dont les principaux sont un harpon à un simple rang de barbelures, une aiguille percée, quatre poinçons arrondis en bois de renne et trois baguettes rondes en ivoire, une baguette (ciseau ?) quadrangulaire en bois de renne avec quelques traces d'ornementation très simple. L'ensemble de cette industrie caractérise le Magdalénien moyen (Gourdanien supérieur), tel qu'il se présente en France dans l'abri de Mège (Dordogne), dans le niveau inférieur de la grotte de la Mairie (Dordogne), en Wurtemberg, à Schussenried, et dans

la grotte du Hohlefeld près de Hütten, en Autriche dans la Gudenushöhle et dans plusieurs grottes moraviennes.

La station du Kastlhänge offre un certain intérêt : elle est la première station quaternaire découverte jusqu'à ce jour dans le Jura bavarois, et elle permet de relier entre eux les gisements magdaléniens de Souabe et ceux de la Basse-Autriche, ce qu'on n'avait pas pu faire auparavant.

Hugo Obermaier.

Rademacher (C.). **Der Kartstein bei Eiserfey in der Eifel** (Le Kartstein près de Eiserfey dans l'Eifel). Extr. de la *Prähistorische Zeistchrift.*, III, 1911.

Les grottes dolomitiques du Kartstein sont situées à 60 km. de Gerolstein, non loin du village de Eiserfey dans l'Eifel. Elles ont été explorées par la Société anthropologique de Cologne, sous la direction de M. Rademacher en 1911, et ont donné des résultats importants pour notre connaissance de l'homme quaternaire de la région rhénane.

La plus riche de toutes était la plus grande grotte, de 30 mètres de large et 15 mètres de haut, dont le profil général était composé de la manière suivante : *a*) Humus récent récent (10 cm.), *b*) couche noire avec vestiges romains et de l'époque de La Tène) (40 cm.), *c*) couche brune à rongeurs (Magdalénien) (10 cm.), *d*) couche jaune, contenant en haut de l'Aurignacien, dans le milieu du Moustérien II, en bas du Moustérien I (40 cm.), *e*) couche jaune limoneuse avec pierrailles (20 cm.), *f*) blocaux et pierrailles sèches. Dans les couches *d* et *e* on trouva une faune très riche et variée : *Canis lupus*, *Hyaena spelaea*, *Ursus spelaeus* (nombreux dans tous les niveaux), *Ursus ferox*, *Felis spelaea* (une seule mâchoire inférieure), *Lepus variabilis* (un fémur), *Castor fiber* (une dent), *Arvicola* sp., *Elephas primigenius* (pas nombreux), *Rhinoceros tichorhinus* (rare), *Equus caballus* (très abondant, appartenant à une race grande et lourde), *Rangifer tarandus* (abondant en haut et assez nombreux dans le Moustérien II, il faisait défaut plus en bas), *Bison priscus* (abondant), *Cervus elaphus*, *Cervus megaceros* (?) Dans la couche magdalénienne (*c*) on a découvert : *Felis lynx*, *Canis lagopus* (assez rare), *Foetorius erminea*, *Mustela martes*, *Erinaceus europaeus*, *Meles taxus*, *Ursus arctos* (?, une phalange), *Talpa europaeus*; *Cricetulus phaeus*, *Mus*. sp., *Arvicola arvalis*, *Arvicola nivalis* (nombreux), *Arvicola glareolus*, *Lagomys* sp. (un fémur), *Arctomys marmotta* (une dent), *Lepus variabilis* (?, un bassin), *Sus scrofa* (assez abondant), *Rangifer tarandus* (abondant), *Cervus elaphus* (abondant), *Antilopa saïga* (?), *Ovibos moschatus* (assez abondant), *Bison priscus*, *Equus caballus* (pas nombreux, race plus petite), *Lagopus albus*, *Lagopus alpinus* (très abondant), *Rana*, *Pisces*. Les couches récentes (*a* et *b*) renfermaient : *Mustela martes*, *Felis catus*, *Canis lupus*, *Canis familiaris*, *Vulpes vul-*

garis, *Meles taxus*, *Sus scrofa*, *Cervus elaphus*, *Cervus capreolus*, *Ovis aries*, *Bos taurus*, *Aves*.

La plupart des instruments paléolithiques sont taillés en silex, qu'on ne rencontre ni dans l'Eifel ni dans les environs immédiats et qu'il faut aller chercher dans la région d'Aix-la-Chapelle ; en outre les Moustériens ont utilisé abondamment le quartz et le quartzite. C. Rademacher parle dans sa belle étude d'un Acheuléen et d'un Moustérien I, qui se seraient trouvés à l'entrée de l'Est, à la base des couches. Or, le premier est représenté par un unique « coup de poing acheuléen », qui n'est en réalité qu'un racloir moustérien, partiellement retouché aussi sur le dos, le second seulement par cinq silex, ayant les caractères généraux du Moustérien. Nous pensons que sur de si pauvres données on ne peut sans exagération opérer ces raccords. Le Moustérien II est très bien représenté par plusieurs centaines d'éclats et instruments en silex et quartz, notamment des pointes à main, racloirs ordinaires, racloirs à encoches, lames, perçoirs et burins frustes. L'Aurignacien n'est pas non plus riche et appartient vraisemblablement à la fin de cette époque, comme semblent l'indiquer quelques grattoirs carénés. On trouve également peu de silex typiques magdaléniens. En fait d'outils en os, l'auteur reproduit de la couche moustérienne II six « pointes, en partie avec des traces indéniables d'utilisation », mais nous doutons fort de l'exactitude de cette attribution. De la couche aurignacienne provient un poinçon en bois de renne très fin, aiguisé à ses deux extrémités, de la couche magdalénienne un poinçon en os à biseau simple, auxquels s'ajoutent encore plusieurs fragments incomplets. D'autres traces d'habitation quaternaire ont encore été constatées devant la grande grotte et aussi dans la petite grotte voisine. Le Moustérien était ici peu important, également l'Aurignacien, mais le Magdalénien y était un peu plus riche et nous offre un joli poinçon et un ciseau en os.

Même n'étant pas en général comparables aux riches gisements français, les stations du Kartstein constituent pour la liste des découvertes quaternaires allemandes un enrichissement très précieux, et nous ne manquerons pas de féliciter M. Rademacher de son heureuse trouvaille et de sa monographie richement illustrée.

H. O.

Johnson (J. P.) **The prehistoric Period in South-Africa** (La période préhistorique dans l'Afrique du Sud). 1 vol. petit in-4° de 90 p. avec fig. Londres, Longmans. Green and C°, 1910. Prix : 12 fr. 50.

Cette nouvelle publication de M. Johnson ne diffère pas beaucoup des publications antérieures qui ont été longuement analysés dans cette revue (*L'Anthr.* XIX, p. 632, XIX, p. 56 et 60). L'auteur a voulu donner un bref aperçu de nos connaissances de la période préhistorique dans le Sud de l'Afrique depuis l'époque des éolithes de Leijfontein, dont il ne

garantit pas la nature artificielle, jusqu'à l'époque des ruines de Zimbabwe attribuées à un peuple Bantu.

On retrouvera ici la division *solutric,* ou solutréenne, que j'ai déjà critiquée et l'affirmation qu'aucun instrument néolithique n'a encore été trouvé dans l'Afrique du Sud. Et il sera intéressant de comparer ce travail synthétique de M. Johnson avec le mémoire, analysé ci-dessous, de M. Péringuey.

Le chapitre sur les gravures et peintures sur rochers est un des plus curieux. On ne manquera pas d'être frappé de la similitude vraiment extraordinaire de certaines de ces peintures avec celles que M. Breuil a découvertes et continue à découvrir dans le centre et le Sud de l'Espagne et notamment avec celles d'Alpéra.

M. Johnson croit que ses artistes de l'Afrique du Sud et nos artistes « solutréens » représentent des migrations d'un ancêtre commun venues de l'Est. Un avenir, que je crois très prochain, apportera certainement de précieuses indications pour la solution d'un problème qui se pose avec la plus grande netteté.

M. BOULE.

PÉRINGUEY (L.). **The Stone Ages of South Africa as represented in the Collection of the South African Museum** (Les âges de la pierre de l'Afrique du Sud d'après les collections du Musée sud-africain). *Annales of the South African Museum*, vol. VIII, 1911.

Ce mémoire de 218 pages, orné de 26 figures dans le texte et accompagné de 28 planches en photocollographie, est certainement la contribution la plus importante qui ait été publiée jusqu'à ce jour sur l'archéologie préhistorique de l'Afrique du Sud.

Les objets se rapportant aux industries primitives des populations de l'Afrique du Sud sont de trois types. Le premier type, répandu dans le monde entier sauf en Australie, n'est autre chose que la forme amygdaloïde, dite encore de Saint-Acheul, ou coup-de-poing et que l'auteur à l'exemple du professeur Sollas, désigne sous le nom de « boucher » en l'honneur de Boucher de Perthes. Ce premier type correspond à notre Paléolithique ancien. M. Péringuey serait porté à admettre qu'il est originaire de l'Afrique.

Le second type, ou plutôt le second groupe, comprend des instruments de pierre souvent d'un caractère plus primitif et parfois d'un travail plus fini. L'industrie qui lui correspond a duré jusqu'à ces dernières années; on peut la qualifier d'industrie néolithique sud-africaine. Elle comprend des ustensiles domestiques, mortiers, meules, molettes, avec des disques percés ou « kwé », des poteries d'un type tout spécial, des outils en os, des objets de parure, grains de collier en pierre, en terre cuite, en coquilles d'œufs d'autruche, etc., et aussi des peintures sur rochers (les gravures sont peut-être paléolithiques).

Un troisième groupe comprend quelques objets d'une technique semblable à celle du Néolithique européen, notamment des petites pointes de flèches à pédoncules et soigneusement retouchées sur les deux faces.

Après avoir exposé dans son introduction les grandes lignes de cette division et avoir déclaré modestement que son mémoire, résultat de 30 ans de recherches, ne saurait pourtant avoir la prétention de résoudre les problèmes que soulève la préhistoire de l'Afrique du Sud, l'auteur expose le détail de ses recherches dans une série de chapitres divisés en deux sections : le Paléolithique et le Néolithique.

Dans la première section, sont étudiés successivement : la situation et la composition des instruments paléolithiques et néolithiques du Sud de l'Afrique; les divisions qu'on peut établir dans les séries paléolithiques et les différents types d'instruments; le mode de fabrication des « bouchers », leurs usages, le relevé et la description des stations; les conditions géologiques et paléontologiques des gisements.

Ce dernier chapitre est un des plus importants; il ne renferme d'ailleurs aucun fait significatif qui n'ait déjà été porté à la connaissance de nos lecteurs. Voici les remarques les plus importantes de l'auteur sur ce sujet. Il est impossible de chercher à rapporter l'industrie paléolithique de l'Afrique du Sud aux époques glaciaires, comme on l'a fait en Europe, aucune trace d'extension pléistocène des glaces n'ayant pu être observée dans cette région du globe malgré le soin apporté à leur recherche par le Service géologique. Au point de vue paléontologique, les rapprochements ne sont pas moins difficiles, la faune étant ici très spéciale. Un grand Cheval différent des Zèbres, l'*Equus Capensis*, a été trouvé dans un dépôt pléistocène et décrit par Brooms. Mais on ne peut s'empêcher d'être frappé de l'identité des pièces paléolithiques de l'Afrique du Sud et de celles du lac Karar en Algérie. Il est bon de rappeler qu'une dent de Mastodonte a été trouvée dans un dépôt renfermant des pierres taillées (cf. *L'Anthr.* 1910, p. 248).

Dans la seconde section, consacrée au Néolithique, l'auteur décrit les types aurignaciens, solutréens, madgaléniens et tardénoisiens (sans ajouter à ces expressions la moindre valeur chronologique, bien entendu). Il s'occupe ensuite des outils en os, des objets d'ornement, des pierres perforées, ou « kwé », ou pierres des Boschimans, tantôt instruments aratoires, tantôt armes offensives ou massues, comme cela se voit sur des peintures de l'Orange. Les mortiers, les meules, les poteries, les amas de cuisine du littoral, les cavernes et abris sous-roches, les sépultures, les instruments néolithiques du type européen, etc., font l'objet des chapitres suivants. Il faut encore mentionner une note de M. Du Toit sur les gisements des roches ayant servi à faire les instruments en pierre et une note de M. Shrubshall sur la craniologie des Boschimans; cette dernière complète l'important chapitre de l'auteur sur

l'origine des Boschimans ou Hottentots (intéressants détails sur la stéatopygie et les parties génitales des femmes).

M. Péringuey a pris soin, en terminant, de présenter ses conclusions sous une forme concise; on me saura gré, de les reproduire ici à peu près littéralement.

Dans toute l'Afrique du Sud on trouve de nombreux instruments paléolithiques semblables à ceux du Centre de l'Afrique, de l'Inde, de l'Arabie, de l'Europe, etc.

La dispersion de ce type s'explique facilement si l'on admet, avec l'auteur, qu'il résulte naturellement de l'utilisation et du travail de pierres roulées, de galets ou de nodules. Le *facies* de ces paléolithes de l'Afrique du Sud est tel que l'on peut croire que la découverte accidentelle en a été faite dans cette région, d'où elle se serait répandue en Europe et en Asie.

Une comparaison minutieuse des instruments européens et sud-africain révèle certaines différences. Les formes chelléennes, acheuléennes, moustériennes, sont en Afrique exactement contemporaines; elles ont toutes été fabriquées à un même moment et par un même peuple, tandis qu'en Europe, le Moustérien est généralement considéré comme plus récent que l'Acheuléen et celui-ci comme plus récent que le Chelléen. Les instruments paléolithiques du Sud de l'Afrique sont remarquables souvent par l'énormité de leurs dimensions. Il a été démontré que les « bouchers » étaient des outils servant surtout à creuser, ou bêcher, et à fendre.

Ici, comme en Europe, les paléolithes se trouvent dans des alluvions, sur desterrasses et des plateaux. Mais les conditions géologiques de ces gisements ne sont pas aussi claires qu'en Europe. Il est impossible toutefois de nier que quelques-unes n'aient pas une antiquité comparable à celle des gisements européens.

Les deux industries dites paléolithique et néolithique ne sont-elles pas contemporaines, du moins en partie? Les observations faites dans la caverne de Coldstream permettent de répondre par l'affirmative. Il n'y a ici, dans la chronologie des pierres taillées, aucun *hiatus* comparable à ceux qu'on observe en Europe. Mais les derniers de ces instruments sont loin d'avoir la patine et le faciès antique des premiers. Il est impossible de douter que beaucoup de ces paléolithes n'aient été fabriqués par les vieux Aborigènes dits « Strand Looper », dont les caractères craniologiques sont assez particuliers et d'un degré plutôt supérieur (plus grande capacité cranienne) au regard des caractères des Boschimans et des Hottentots.

Les habitants des cavernes Knysme-Humansdorp étaient moins dolichocéphales que les deux autres populations du groupe « San ». Ils étaient artistiquement doués comme les décorateurs d'Altamira, de Marsoulas et d'autres cavernes françaises et espagnoles ; ils peignaient,

ils gravaient peut-être ; ils employaient des outils en os; ils fabriquaient de la poterie ; ils avaient des ornements en coquilles d'œufs d'autruche, etc. Cette culture s'est continuée dans le Sud de l'Afrique par la race alliée, mais plus dolichocéphale, des Boschimans-Hottentots.

Les traces de cette culture se retrouvent aujourd'hui de l'extrémité Sud à l'extrémité Nord du continent africain et les sépultures néolithiques d'Espagne renferment les petits disques si caractéristiques découpés dans des coquilles d'œufs d'autruches. Cela est fort analogue à la civilisation aurignacienne.

Malgré cette grande ressemblance, il serait imprudent d'affirmer que les « Strand Looper » représentent les descendants des Hommes de Solutré ou d'Aurignac. Des caractères physiques de ces derniers, nous ne connaissons guère que la stéatopygie des femmes.

Ainsi se termine l'important mémoire de M. Péringuey. Il n'apporte pas de réponses fermes à quelques grandes questions. Qu'il y ait de très grandes analogies et même de très grandes ressemblances entre notre Paléolithique et celui de l'Afrique ; que ces ressemblances impliquent entre les deux continents d'anciennes et très étroites relations ; cela ne saurait faire l'objet d'un doute. Mais lequel des deux continents est tributaire de l'autre? Le groupe « San » de l'Afrique du Sud descend-il de certaines de nos populations paléolithiques ou bien nos Aurignaciens sont-ils venus d'Afrique? La question reste ouverte et M. Péringuey, malgré des préférences, qu'il laisse deviner plutôt qu'il ne les exprime, pour la deuxième hypothèse, n'a pas osé se prononcer catégoriquement. Il a bien fait d'être prudent et, comme il le dit lui-même, si les théories passent les faits restent. L'illustration de son ouvrage constituera toujours un document précieux. Les planches photographiques sont claires et précises. Il est permis de regretter que M. Péringuey ait omis d'en imprimer les légendes à la fin du mémoire. Les indications disséminées dans le texte de l'ouvrage ne sont pas suffisantes ou ne se retrouvent pas assez facilement.

M. B.

Exsteens (Maurice). **Note sur les instruments de pierre des Tasmaniens éteints** (Extr. du *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles*, t. XXX, 1911).

Nœtling, Klaatsch, Rutot ont essayé d'établir des points de comparaison entre l'industrie tasmanienne et les industries préhistoriques de l'Europe. La présente note a pour objet de combattre les conclusions de ces auteurs.

En possession d'une collection de plus de 800 instruments tasmaniens originaux, M. Exteens a « été étonné de la grande ressemblance existant entre cette industrie toute récente et notre très antique Moustérien ». De nombreux racloirs n'ont rien à envier aux belles pièces du Moustier et de La Quina; il y a aussi de beaux grattoirs et des pointes.

Il ne saurait donc être question « d'éclats quelconques utilisés et rejetés après emploi » ni d'industrie éolithique.

On trouve, dans les stations tasmaniennes, des blocs de roches volcaniques, sous forme de coin ou de boule, ayant été utilisés comme percuteurs, broyeurs et molettes. Ces pièces sont assez rares.

Plusieurs bons dessins de racloirs, grattoirs et pointes tasmaniennes.

M. B.

Arentz (F.). **Palæolithic chronology.** 108 p. 8° Kristiania, Impr. Sörensen, 1911.

Cette brochure est fort curieuse. La première partie traite des amas de cuisine ou kjökkenmöddings danois; la seconde du Paléolithique européen en dehors de la Scandinavie. L'auteur veut établir une chronologie et voici les principaux résultats auxquels il arrive.

Parmi les *mounds* danois, les uns ont été remaniés et même déplacés par les glaciers; ils sont préglaciaires; les autres sont encore *in situ*; ils sont post-glaciaires. La période glaciaire a été très courte; sa durée n'a pas dû excéder 1000 ans. Les vallées ont été formées au moment de l'éruption des magmas fondus qui ont édifié les chaînes de montagnes; l'eau et la glace n'y sont pour rien. Le Paléolithique ancien, caractérisé par l'Hippopotame, remonte au Miocène; le Mammouth caractérise le Pliocène. Le Campignien et le Tardenoisien du Nord de la France sont paléolithiques et préglaciaires et doivent prendre place entre le Solutréen et le Madgalénien, etc.

Le lecteur, qui voudra lire les 108 pages à l'appui de ces étranges conclusions, constatera qu'elles témoignent d'une grande érudition, ce qui n'est pas fait pour diminuer son étonnement.

M. B.

Elliot Smith (G.). **The ancient Egyptians and their influence upon the civilization of Europe** (Les anciens Égyptiens et leur influence sur la civilisation de l'Europe). 1 vol. in-16 de 188 p. Londres, Harper, 1911.

Ce petit livre, charmant, d'une lecture très agréable, comprend deux choses fort différentes : 1° un résumé très précieux des longues et minutieuses études anthropologiques de l'auteur sur les innombrables sépultures de toutes les époques en Égypte et surtout des sépultures les plus antiques, proto-égyptiennes; 2° une thèse qui consiste à soutenir que l'Égypte a eu la plus grande influence sur la civilisation du Nord de l'Afrique, de l'Europe et de l'Ouest de l'Asie. Le point de départ de cette thèse est dans l'affirmation de Reisner, que l'auteur considère comme démontrée et qui consiste à dire que la première utilisation du cuivre a eu lieu en Égypte, et que ce pays a ainsi inauguré l'âge des métaux.

L'auteur s'applique d'une part à reconstituer les caractères soma-

tiques des divers types humains qui ont vécu sur le sol de l'Égypte, de retrouver leurs relations avec les peuples des voisinages et de suivre, d'autre part, au point de vue archéologique, les courants d'influence égyptienne dans les contrées qui entourent ce pays et jusque dans l'Europe occidentale.

Après avoir montré toute l'importance de ce que la civilisation doit à l'Égypte et toute l'étroitesse des liens qui existent entre les Proto-Égyptiens et les Néolithiques européens, il insiste sur ce fait capital que les pratiques énéolithiques, qui arrivent d'abord en Italie, reproduisent exactement celles des anciens Égyptiens entre la IVe et la VIe dynasties.

L'étude des Proto-Égyptiens fait l'objet d'un chapitre spécial des plus intéressants. C'étaient des Hommes de petite taille, grêles, à barbe peu fournie, aux cheveux noirs, droits, ondulés ou légèrement frisés, à tête très allongée. Tout porte à croire qu'ils ressemblaient beaucoup aux Arabes avant que ceux-ci n'aient subi l'introduction du sang arménien. En tout cas, ces Proto-Égyptiens étaient très différents des populations *Arménoïdes* de l'Ouest de l'Asie.

Il n'est pas douteux, au point de vue anthropologique comme au point de vue archéologique, que les populations qui occupaient, avant l'arrivée des métaux, le Nord-Est de l'Afrique, tout le littoral méditerranéen, la péninsule ibérique, l'Ouest de la France et les îles Britanniques ne fussent liées par d'étroites affinités.

M. Elliott Smith étudie ensuite les relations de l'Égypte avec le Sud, d'une part, avec l'Arabie et la Syrie d'autre part. Tandis que l'élément nègre est tout à fait insignifiant dans les populations prédynastiques, cet élément s'introduit brusquement pendant la 3e dynastie, sans qu'il arrive jamais à jouer un rôle important. De même les relations avec l'Arabie introduisent dans les populations nilotiques un courant asiatique et un élément étranger tout différents et dont l'auteur nous donne les caractéristiques ostéologiques. La première des races a commencé par le delta à l'aurore de l'histoire pour s'étendre graduellement dans toute l'Égypte. Ainsi s'expliquent ces types trapus, à face ronde, des constructeurs des pyramides et dont nous avons les portraits qui se rattachent au groupe « arménoïde ». Je ne peux m'étendre sur ces considérations. Le texte de l'auteur, très concis, bourré de faits n'est pas facile à résumer. Il mérite d'être lu.

Je signale tout spécialement aux archéologues les deux derniers chapitres relatifs à la façon dont s'est exercée l'influence égyptienne sur les contrées méditerranéennes et sur l'Ouest de l'Europe. Pour M. Elliot Smith, l'invention des outils en métal fut le point de départ des progrès dans le travail de la pierre et dans la construction des grands monuments égyptiens. Et cette impulsion, s'étendant de proche en proche dans tout le Nord de l'Afrique et dans l'Ouest de l'Europe, provoqua la cons-

truction des monuments mégalithiques, dont l'inspiration dériverait ainsi très indirectement, des monuments égyptiens. Il faut dire très indirectement, car suivant l'expression même de l'auteur, c'est l'idée égyptienne qui se répandit à cette époque et non pas la technique. Celle-ci était naturellement plus primitive dans les contrées éloignées et n'a pu y produire que des monuments primitifs. Il est clair, d'ailleurs, que chaque pays garda sa physionomie propre et aboutit à une civilisation spéciale empruntée à son propre fonds. L'auteur a indiqué sur une carte comment il comprend les courants d'expansion de la culture mégalithique égyptienne venant rencontrer, dans toute l'Europe méridionale, les courants dus aux migrations des peuples brachycéphales apportant les métaux qu'ils tenaient eux-mêmes des Égyptiens.

On discutera certainement plusieurs des conclusions formulées par M. Elliott Smith. Quoi qu'il arrive, son petit livre sera toujours apprécié comme un essai de synthèse des plus suggestifs et des plus méritoires.

M. B.

Charvilhat (Dr G.). **Les Mégalithes des environs de Clermond-Ferrand** (Extr. de la *Revue d'Auvergne*, 1910).
Id. **Les menhirs de Villars et de Thedde (Puy-de-Dôme)**. *Ibid.*
Id. **Le menhir de Champeix (Puy-de-Dôme)**. *Ibid.*, 1911.

Série de notes très substantielles, illustrées d'excellentes reproductions photographiques, accompagnées d'une précieuse bibliographie. Nous sommes heureux de constater que le Puy-de-Dôme, très délaissé au point de vue de la préhistoire depuis la mort de Pommerol, est depuis peu l'objet de nouvelles études sobres mais consciencieuses et d'un caractère scientifique.

M. B.

Charvilhat (Dr G.). **Les haches polies dans les croyances et les superstitions populaires en Auvergne.** Extr. de la *Revue d'Auvergne*, 1910.

Cette note renferme une curieuse citation d'un ouvrage écrit en 1802 par A. Rabani-Beauregard et P. M. Gault, qui parlent des pierres de foudre en les considérant plutôt et à la fois comme des « productions volcaniques » et comme des instruments tranchants ayant servi à nos premiers pères.

Les haches polies sont connues des cultivateurs auvergnats sous le nom de *pierres du tonnerre*. Ils les considèrent comme des sortes de porte-bonheur pour les champs où elles ont été rencontrées. Lorsque ces pierres ne protègent plus les champs, elles sont placées dans les maisons qu'elles garantissent du feu du ciel et des incendies.

Sans action thérapeuthique sur l'Homme, elles sont efficaces contre la clavelée, d'où leur nom de *Pierre des Moutons* et placées dans un sachet d'étoffe. Dans certaines régions du Mont-Dore, la hache polie peut deve-

nir un caillou maléfique, la *pierre du Diable*, qui porte malheur et qu'il faut éviter de trouver sur son chemin.

M. B.

GERMAIN (Louis). **Sur les Mollusques recueillis par L. Chiron dans les dolmens du département de l'Ardèche.** Extr. des *Annales de la Soc. linnéenne de Lyon,* t. LVIII, 1911, p. 209-216.

Il ressort de cette étude que toutes les coquilles de Mollusques recueillies dans les dolmens de l'Ardèche et dans une couche paléolithique de la grotte du Figuier ont été utilisées comme bijoux ou amulettes. Le point important mis en évidence est la preuve de relations commerciales entre les habitants de l'Ardèche, d'une part, les indigènes du Nord de l'Afrique et les peuplades des côtes françaises de l'Antlantique d'autre part. Ces conclusions s'accordent avec ce que nous savions déjà et, par suite, sont très admissibles. Il y a pourtant lieu de se demander si telle coquille des côtes du Maroc, *Clavatula sacerdos*, par exemple, trouvée dans un dolmen de l'Ardèche, vient bien de son gisement actuel et ne pourrait pas provenir d'une formation marine pléistocène méditerranéenne à faune chaude. On sait que les Préhistoriques ont souvent utilisé des coquilles fossiles.

M. B.

MATTHIS (Charles). **La préhistoire de Niederbronn (Alsace).** Extr. du Bull. de la *Soc. préhistorique française,* 1911.

L'auteur rappelle ses précédentes publications qui ont montré que les environs de Niederbronn sont fort riches en débris archéologiques de divers âges. La nouvelle notice a pour objet la description de vestiges de constructions et de pierres à cupules, situées sur les montagnes qui entourent Niederbronn (plan et figures). Toutes ces roches à cupules et à rigoles, ainsi qu'un cromlech et une enceinte ne révèlent la trace d'aucun outil et doivent néanmoins, dans la pensée de l'auteur, être attribuées à une population préromaine ayant atteint déjà un haut degré de culture. Des pratiques et des légendes locales se rattachent encore à ces monuments.

M. B.

LUQUET (G. H.). **Les représentations humaines dans le Néolithique ibérique** (Extr. de la *Revue des Etudes anciennes*, t. XIII, n° 4, 1911).

La presque totalité des objets du Néolithique ibérique forment un ensemble des plus homogènes où il paraît impossible de ne pas reconnaître des représentations du corps humain. L'auteur développe cette interprétation en empruntant ses documents aux travaux de Siret, dont il adopte la division du Néolithique en ancien, moyen et récent.

Nombreux croquis reproduisant des galets, plaquettes, figurines,

statuettes grossières représentant des idoles ; phalanges et os gravés ou ornementés ; céramiques décorées des mêmes motifs plus ou moins stylisés de la figure humaine.

M. Luquet expose le système de M. Siret qui voit, dans ces figurations, des haches, des poulpes ou des palmiers et les manifestations d'un culte unique, celui de la génération ou plus généralement de la fécondité sous une influence d'abord égéenne, puis phénicienne. Il combat son interprétation qui s'appuie sur des idées « compliquées, conjecturales, et même arbitraires ». « Il faudrait, dit-il, pour être obligé de recourir à ces hypothèses compliquées et peu naturelles, que rien dans l'état antérieur de l'art ibérique ne pût fournir une explication des faits. Or c'est le contraire qui se produit. Les objets des trois périodes néolithiques sont fort homogènes ; ceux du Néolithique récent dérivent manifestement de ceux du Néolithique ancien. Il est inutile de faire appel, pour expliquer les motifs du Néolithique récent, à l'intervention d'une race étrangère ; l'évolution indigène de l'art des époques antérieures (autochtone ou importé) suffit.

M. B.

Vidal (D. Luis Mariano). **Otros monumentos megaliticos en Cataluña.** Extr. des *Mémoires de la real Acad. de Ciencias y artes de Barcelono*, vol. X, nº 1, 1911.

L'auteur a publié, en 1893, un mémoire sur des monuments mégalithiques de la Catalogne. Aujourd'hui il décrit (avec figures et plans) cinq dolmens qui n'avaient pas encore été signalés et deux autres qu'il n'avait fait que mentionner dans son premier travail sans les avoir vus.

Ces descriptions sont suivies d'un tableau des orientations d'une vingtaine de dolmens des provinces de Barcelone, Gérone, Lérida. Il résulte de ce tableau que les dolmens de la Catalogne n'offrent pas une orientation uniforme, mais que les uns sont dirigés vers le S., d'autres vers l'E. et les derniers dans des directions variables comprises entre le S. et l'E. L'auteur rappelle que sur les 15 *talayots* des Baléares étudiés par Cartailhac, 14 présentent également des orientations comprises entre le S. et le S.-E. et un seul au S.-S.-O.

M. B.

Blinkenberg (Chr.). **The Thunderweapon in religion and folklore. A study in comparative archeology** (L'arme du tonnerre dans la religion et le folklore. Etude d'archéologie comparée). 1 vol. de 122 p. des *Cambridge Archeological and ethnological Series*. Cambridge, 1911.

L'auteur a voulu montrer comment, pour comprendre les idées qui ont régné en Grèce depuis les temps mycéniens jusqu'aux temps modernes sur l' « arme du tonnerre » il faut les comparer à celles qui ont régné dans d'autres pays.

Il a examiné successivement les traditions populaires et les croyances relatives aux pierres de foudre en Danemark, en Scandinavie, en Allemagne et dans toute l'Europe ; puis, ce qu'est cette pierre de foudre dans le paganisme actuel, dans l'ancienne Grèce, dans l'ancienne religion et le folklore italien ; chez les Grecs classiques et les Thibétains, etc. Chacun de ces chapitres est illustré avec soin ; la lecture en est rendue facile parce que l'auteur a eu soin de rejeter dans un dernier chapitre formant à lui seul la moitié du volume tout ce qui a trait aux sources, à la bibliographie et aux détails techniques.

M. Blinkenberg a aussi écrit une petite encyclopédie sur ce phénomène et sur ce problème curieux des armes de foudre.

Ses conclusions sont intéressantes. L'idée que les éclairs et le tonnerre sont produits par une pierre tombant du ciel est répandue parmi les peuples du Vieux-Monde, et remonte à un très lointain passé. Cette idée a pris naissance dans l'interprétation des divers dégâts causés par la foudre et qui peuvent être comparés à ceux que produirait un être humain au moyen de ces instruments maniés avec force. Dès l'âge de la pierre, l'Homme trouva sur le sol des instruments de formes variées, haches, pointes de flèches, projectiles ronds et souvent sur le lieu même où il avait vu des orages faire rage. De là l'origine d'un culte de ces armes qui, d'abord en pierre, furent en bronze, et ne tardèrent pas à être considérées comme de véritables divinités quand les idées religieuses devinrent anthropomorphiques. On voit, dans l'archipel grec, pendant l'âge du bronze, des haches métalliques placées sur un autel ; dans les temps historiques, divers peuples, les Assyriens, les Hittites ont eu des dieux armés de haches métalliques. Un culte analogue s'est répandu dans les contrées européennes. Les Égyptiens l'ont ignoré comme ils ont ignoré le tonnerre.

Les populations du cours inférieur de l'Euphrate et du Tigre ont eu une idée un peu différente ; les éclairs étaient regardés comme le feu du ciel. Dans le vieil art babylonien, le feu est d'abord représenté par des lignes en zig-zag ; puis par 2 ou 3 lignes onduleuses divergentes. Et sous cette forme l'éclair devient l'objet d'un culte ; on le place comme une arme dans la main de Adad, le dieu du Tonnerre babylonien. De là le trident des Grecs et des Indous.

Quant à la vieille croyance des pierres de foudre, elle a survécu parmi les populations du Vieux Monde jusqu'à nos jours. Elle était associée chez les Romains à leur religion. Actuellement le culte de ces pierres ne se retrouve que chez quelques races primitives (Nouvelle-Guinée...).

En terminant, l'auteur insiste sur la continuité d'une idée primitive humaine à travers ses divers changements. Une génération vit par les pensées des générations qui l'ont précédée. Le culte de l'arme du tonnerre se retrouve encore aussi bien chez le paria de l'Inde méridionale, qui la plante sur l'autel en terre de son domaine, que chez le

paysan du Jutland, qui la considère comme une protection pour sa maison.

M. B.

Macalister (R. A. S.), Armstrong (E. C. R.) et Praeger (R. L.). **Report on the exploration of Bronze-Age Cairns on Carrowkeel Mountain** (Rapport sur l'exploration des cairns de l'âge du bronze...). Extr. des *Proceed. of the Royal Irish Academy*, vol. XXIX, section C, n° 9, Dublin 1912.

La colline de Carrowkeel, où se trouvent les cairns explorés, fait partie des *Curlew Mountains*, vers la limite des contrées de Roscommon et de Sligo en Irlande. On y observe : quatorze tumulus ou amas de pierres funéraires, ou *carns* (ou cairns) ; deux dolmens ruinés ; un groupe d'enceintes circulaires, représentant les ruines d'un ancien village.

L'exploration des cairns, faite par les auteurs du mémoire dont on vient de lire le titre, est une importante contribution à l'archéologie préhistorique de l'Irlande. Je passe sur la partie narrative ou descriptive de ce mémoire, accompagnée de 15 planches de photographies, plans de monuments ou dessins d'objets, mais il me parait utile de résumer les conclusions.

Il faut rapporter les monuments étudiés à l'âge du bronze, bien qu'aucun objet de métal ou de pierre ne témoigne de l'habileté ordinaire des artisans de cette période, ni des influences artistiques méditerranéennes. Tels quels, ces monuments fournissent des renseignements assez complets sur la vie et les coutumes des populations de l'âge du bronze en Irlande. Les restes d'habitations nous donnent un aperçu des considérations qui les portaient à choisir certains sites. Le contenu des cairns inviolés nous renseigne sur les rites funéraires. Malgré l'absence d'ornements incisés, l'habileté architecturale que révèlent certains caveaux funéraires montre que leurs constructeurs étaient arrivés à un degré de culture aussi élevé que leurs frères de Meath.

Au moment de leur établissement dans la contrée, celle-ci avait un aspect assez différent de l'aspect actuel ; on y voyait des forêts alternant avec des marais. La colline formait, avec ses accidents topographiques, une forteresse naturelle. La tribu appartenait évidemment au stock de Néolithiques dolichocéphales qui forme encore un élément important de la population irlandaise.

Le Bœuf était domestiqué mais rien ne dénote que la population fût agricole. Le village se composait d'une cinquantaine de huttes circulaires et il est probable, sans que cela soit démontré, que les cairns doivent être rattachés à ce village. Celui-ci est remarquable par sa position dans un site fortifié naturellement et parce que les huttes étaient très serrées les unes contre les autres. Par exclusion, on arrive à les considérer nécessairement comme datant de l'âge du bronze.

Les cairns offrent beaucoup de variété dans leur plan et leur mode de

construction. Deux d'entre eux étaient pleins, sortes de cénotaphes comme l'un des cairns de Lougherew. Les autres renfermaient des cistes de petites dimensions avec ou sans allées y conduisant. Certaines de ces chambres sont construites grossièrement ; d'autres sont construites avec art et habileté. Le plan de la plupart de ces cairns est circulaire. Tous appartiennent à la même période.

Aucun morceau de métal n'y a été trouvé. Par contre on y a recueilli beaucoup d'outils pointus en pierre et en os, des aiguilles perforées et des épingles à tête élargie. Ces dernières ont pu servir à attacher le « paquet » qui contenait les cendres du bûcher funéraire.

Au point de vue des idées religieuses, il est certain que cette antique population attachait une grande importance aux rites funéraires. Il est démontré ici une fois de plus que la crémation et l'inhumation se pratiquaient simultanément pendant l'âge du bronze, car en plus des débris osseux qui n'ont été qu'à moitié calcinés, on a trouvé quelques squelettes presque complets. La crémation se faisait en dehors des cairns qui ne servaient qu'à loger les cendres enveloppées dans une étoffe ou enfermées dans une urne. On observe encore ici la curieuse pratique de joindre aux restes des morts des pierres blanches, de calcaire ou de quartz.

Un menhir, placé au centre du plus important des cairns, paraît avoir représenté le *sanctus sanctorum* et ceci apporte quelque lumière sur le problème général des menhirs irlandais.

M. B.

Breuil (H). **Un tumulus hallstattien au Bois de Murat près Matran (Fribourg).** Extr. de l'*Indicateur d'antiquités suisses*, Nouvelle série, XXII, 3e fasc.

Le tumulus en question était formé par un énorme monceau de galets et de blocs arrondis, à la base duquel se voyait une mince traînée de cendres, trace d'un foyer ou d'un bûcher. A la manière d'un cône volcanique, le tumulus présentait au centre une sorte de cheminée ou de cuvette, dans laquelle se trouvaient les principales pièces du mobilier funéraire. Celles-ci consistent en une jambe humaine en bronze et en une vingtaine de plats ou de morceaux de plats en tôle de bronze. Ces derniers objets sont décrits et figurés minutieusement.

« En résumé, dit l'auteur en terminant, par son mobilier, le tumulus de Matran se rattache à une période avancée de l'époque hallstattienne. Le peu de vestiges de cette phase de civilisation découverts en Suisse jusqu'à présent donne à cette trouvaille une réelle importance; les deux traits caractéristiques de son mobilier sont donnés par la jambe de statuette et par la décoration des plats en tôle de bronze. On ne peut nier ce qu'a d'anormal l'uniformité singulière de ce mobilier funéraire presque exclusivement composé de ces plats, surtout si on le compare au riche contenu du tumulus de Lenkhofen (Aargau) ». M. B.

Vincent (A. et G.). **Étude sur des ravinements artificiels antérieurs à l'époque romaine.** 27 p. 8°. Malines, Imprim. Godenne, 1911.

Les auteurs décrivent toute une série de travaux en terre dont ils avaient déjà signalé l'existence en Belgique : ravinements artificiels, remparts, avenues (bonnes photographies). Ils exposent la distribution géographique des ravinements, leur âge probable, les diverses hypothèses qu'on peut faire sur leur destination : chemins, travaux de fortification, fossés destinés à l'écoulement des eaux, etc.

En l'absence d'indices précis de découvertes d'objets façonnés, disent-ils en terminant, nous avons cependant recueilli des indications intéressantes sur les ravinements et les travaux qui s'y rattachent. D'une manière générale, nous pouvons dire qu'ils sont antérieurs à l'époque romaine. D'autre part, il nous est impossible d'admettre que ces travaux aient été exécutés en vue d'un usage matériel. Des particularités, inexplicables dans le cas d'une utilisation pratique ordinaire, font considérer comme la plus probable l'hypothèse d'une destination religieuse. Du reste nous connaissons des travaux analogues, remontant également à une époque primitive, et ayant un caractère religieux non discuté.

M. B.

Pagès-Allary (J.). **Sur certains objets en terre cuite pouvant être interprétés comme hochets préhistoriques.** Extr. du *Bull. de la Soc. préhistorique française*, t. VIII, 1911, p. 549.

L'Auvergne possède, en M. Pagès-Allary, un ardent et habile chercheur. On sait qu'il débuta, il y a dix ans, par un coup de fortune, la découverte du magnifique tumulus de Celles, décrit ici-même (*L'A.* XIV, p. 335) par Pagès-Allary, Déchelette et Lauby. Depuis, il a fait de nombreuses recherches dans le Cantal et si je ne les ai pas régulièrement rapportées ici, c'est qu'elles avaient trait à des époques relativement récentes qui sortent du cadre de cette revue.

Il en est de même de la nouvelle note que j'ai sous les yeux mais que je crois pourtant devoir signaler à nos lecteurs parce que l'objet dont il y est question, trouvé à Massiac (Cantal) et considéré comme gallo-romain, ressemble à d'autres objets plus anciens et vraiment préhistoriques. C'est un morceau de terre cuite ayant la forme d'une double pyramide quadrangulaire, à angles arrondis. L'un de ces angles, plus long que les autres, représente comme une sorte de manche creux. L'objet offre une cavité intérieure où sont restés des fragments de terre faisant grelots.

M. Pagès-Allary considère cet objet comme un hochet d'enfant. L'enquête à laquelle il s'est livré lui a fait découvrir d'autres hochets dans diverses collections, de M. Gardez à Reims, du Dr Charvilhat à Clermont et, dernier fait intéressant, il y a, au Musée de Berne, un objet en pote-

rie provenant des palaffites suisses et qui ressemble extraordinairement aux hochets gallo-romains français.

M. B.

Colini (G. A.). **Tomba eneolitica scoperta nella località Cerreta nel commune di Stroncone** (Umbria). *Bullettino di paletnologia italiana*, 1911, p. 62.

C'est une tombe énéolithique dont M. Colini n'a connu que le mobilier. Il le décrit avec son abondance habituelle et un grand luxe de références à ses précédents articles, sur le cimetière de Remedello en particulier. Pointes de flèches à pédoncule dont les barbelures commencent à peine à se montrer, poignards à deux trous de rivet en bronze pauvre, hache de cuivre, c'est l'armement habituel des morts énéolithiques. Un fait nouveau, la hache est percée d'un trou au tiers de sa longueur à partir du talon. L'aire d'extension des haches plates de cuivre perforées s'arrêtait auparavant au seuil de l'Italie. Par contre, on y a trouvé des haches de pierre travaillées de la sorte. M. Colini est porté à croire que celles-ci sont comparables à celles-là, que les haches de pierre percées n'étaient pas destinées à être suspendues, mais assujetties à leur manche par des ligatures passant par leur trou. Cette nouvelle découverte nous donne une preuve de plus de la dépendance où se trouvaient à l'aube de l'âge du bronze les provinces occidentales du bassin de la Méditerranée, à l'égard de ses provinces orientales.

H. Hubert.

Ghirardini (G.). **Di un ossuario fittile figurato scoperto nella necropoli atestina** *Bullettino di paletnologia italiana*, 1911, p. 72 sqq.

Le vase en question, trouvé dans les dernières fouilles d'Este, sur la propriété Alfonsi, à la fois nouveau par sa forme et par sa décoration, est une de ces rares trouvailles dont le commentaire fait tourner beaucoup d'histoire autour d'un peu d'archéologie.

Le vase est un bulbe aplati en toupie et rappelle les vases halstattiens de la haute vallée du Danube. Contemporain des vases de la nécropole d'Este à zones alternativement rouges et noires, il est peint, mais il est également gravé. Le potier y a gravé des figures d'hommes et d'animaux. Les figures sont peintes en rouge, les fonds sont peints en noir. C'est probablement à l'imitation des vases grecs à figures rouges, dont il a été trouvé des exemplaires à Este, que la peinture a été ainsi faite. Nous sommes au ve siècle.

Le vase Alfonsi n'est pas le premier vase à figures de la nécropole d'Este. Mais le dessin des précédents, qui ne sont pas nombreux, était rudimentaire, exception faite pour un fragment portant des figures de lutteurs en relief. Les éléments de la décoration, répartie en deux zones non séparées, sont empruntés à l'art des situles et autres objets en bronze repoussé; mêmes animaux, mêmes lutteurs, mêmes

processions de guerriers. Ces guerriers, qui portent une hache de bataille, laquelle n'est autre que la hache de bronze à talon, qui a survécu si longtemps en Italie à l'âge du bronze, amènent M. Ghirardini à s'occuper de la nationalité des guerriers que représentent les stèles des vallées ligures de la Vara et de la Magra. M. Mazzini, qui les a publiées le premier, les qualifie de celtiques. J'ai adopté son opinion sans les comparer comme lui à nos statues menhirs de l'Aveyron ; je m'y tiens. M. Ghirardini les croit étrusques ou les attribue à des Ligures toscanisés. Sont-ce des Etrusques que représente aussi le vase d'Este ? C'est fort douteux. En tous cas, la civilisation qui fleurit en Venétie et emprunta tant aux Etrusques, a débordé de l'autre côté des Alpes Juliennes. Les mêmes scènes funéraires, d'un dessin puéril et barbare, se déroulent autour du col des grandes urnes d'Œdenburg en Hongrie. C'est là-dessus que M. Ghirardini clôt le cercle de ses réflexions.

H. H.

Karo (G.). **Minoische Rhyta** (Rhytons minoens). *Jahrbuch des Kaiserlich Deutschen Archaologischen Institutes*, XXVI, 1911, 4.

M. Karo étudie et reproduit pour la première fois avec le soin et l'honneur qu'elles méritent deux pièces capitales et merveilleuses de l'orfèvrerie mycénienne, la tête de taureau en argent et celle de lion en or, qui ont été trouvées dans la 10e tombe de l'Acropole de Mycènes. La tête de taureau, trop mal conservée et un peu gâtée, par malheur, est d'un minutieux réalisme qui doit réjouir le cœur des naturalistes; la tête de lion est, par contre, puissamment stylisée. Bien que de caractères si différents, elles ont la même origine, ce sont les œuvres d'un même art aux très larges possibilités. Cet art est l'art crétois. M. Karo les suppose importées de Crète pour orner la table des rois de Mycènes. Or c'est de vaisselle de table qu'il s'agit et non pas d'objets religieux comme on l'a cru, au moins pour la tête de taureau. On l'a restaurée en lui plantant entre les cornes la hampe d'une double hache sacrée. On a planté l'idole dans un goulot de bouteille ; car ces têtes sont des rhytons, vases à boire ou à verser en forme de têtes d'animaux, l'un des types familiers de la céramique grecque. Les rhytons crétois, différents des rhytons grecs, se posaient sur la tranche du col, soigneusement fermée. Au sommet de la tête était une anse de suspension et le goulot de remplissage. Le liquide s'écoulait par le mufle de l'animal. La tête du taureau était doublée d'une feuille d'argent lisse en sorte que les dépôts du vin ne risquaient pas de vieillir dans les replis de la figure.

Têtes de taureaux et de lionne en stéatite et en pierre trouvées en Crète; rhytons en céramique peinte de Crète et des îles avoisinantes; figurines d'animaux en céramique et en métal ; groupe entier même,

attestant quelle variété de formes zoomorphiques, les Minoens ont aimé donner à leurs vases, sont énumérés à titre de preuve en complète abondance. M. Karo établit que la Crète a été le centre de la fabrication de ces objets; que le rhyton faisait partie de sa vaisselle de table et qu'elle en eut plusieurs espèces : les vases en formes de cornets, les vases globulaires, dont le vase des moissonneurs est l'exemplaire le plus fameux étaient apparemment des rhytons. L'usage du rhyton a commencé au début du Minoen moyen; il a fleuri surtout au Minoen récent.

H. H.

Hugo Grothe. **Meine Vorderasien Expedition 1906 und 1907**, t. I, grand 8°, 294 p., 162 fig. sur 20 pl. et dans le texte. Leipzig, Hiersemann, 1911.

Ce volume est le premier de ceux qui contiendront les résultats de l'exploration de 18 mois menée en 1906-7 par le Dr Grothe dans le S.-E. de l'Asie Mineure (Cappadoce, Taurus, Mésopotamie, jusqu'en Perse). Son but était surtout géographique et économique et c'est pourquoi il trouva tant de bonnes volontés — à commencer par l'appui de Guillaume II — pour soutenir ses efforts durant une si longue et coûteuse expédition; mais, en explorateur consciencieux, il a été amené à recueillir tout ce qu'il a trouvé d'intéressant sur sa route. Ses riches matériaux une fois classés à son retour, il en a réparti la publication entre des spécialistes. D'où la variété du contenu de ce volume : I. F. Broili, *Géologie et Paléontologie*. Il étudie successivement, dans l'ordre chronologique, les pièces rapportées par G. pour ces trois régions : l'Antitaurus, la région de Marash, le Pousht-i-kouh. — II. J. Oehler, *Les inscriptions grecques et romaines*. Une vingtaine de textes nouveaux surtout de Komana en Cappadoce. — III. Th. Menzel, Traduction d'un traité écrit vers 1880 par Moustapha Nouri, vali de Mossoul, sur les *Jézidis* ou adorateurs du diable, avec introduction, notes et bibliographie (1), suivi de la traduction du chapitre des *Voyages* d'Evlija (XVIIe) concernant le *Sindschâr* pays sacré des Jézidis. — IV. J. Strzygowski, *Notes d'histoire de l'art*. A Komana, S. insiste sur un temple de type romain à *podium* et fronton mais dont la façade est percée de trois portes cintrées à la façon d'un arc de triomphe. — A Masylik, une basilique chrétienne dont l'abside surmontée d'une demi-voûte présente des particularités. — A Marash, stèle arménienne du XIIIe siècle, curieuse par sa similitude avec les stèles anglo-saxonnes. (J'en ai vu plusieurs du même genre aux cimetières arméniens d'Afioum-Kara-Hissar et d'Angora) (2). Remarques sur les monuments sedjoukides

(1) Ajoutez maintenant quelques pages de Miss Bell dans son *Amurath to Amurath* (1911).

(2) M. S. n'a pas tenu compte des notes consacrées à ces stèles par Miss M. Ramsay dans son *Report* aux *Wilson trusties* pour 1909.

de Césarée. — V. H. Grothe, *Le champ de ruines de Masylik.* Ces ruines, à 35 km. O.-N.-O. de Sis, sur une terrasse au-dessus du Saros, seraient celles de la ville qui reçut le nom d'*Augusta* en 19 av. — VI. H. Grothe, *Topographie de Komana et histoire de son identification.* Rien de nouveau. — VII. H. Grothe, *Remarques sur quelques restes de l'art hétéen.* A *Ivriz*, des photographies excellentes et des estampages donnent à G. l'occasion d'une nouvelle description ; après quelque hésitation il se décide à reconnaître dans le bas-relief un roi-prêtre en adoration devant le dieu de la fécondité agraire qui lui apporte épis et pampres ; dans l'instrument qui se voit entre les jambes du dieu je ne puis voir avec G. un cep et non un soc ; par contre son rapprochement entre le dessin de la tunique du roi et le dessin d'un tapis anatolien est des plus intéressants ; c'est aussi avec raison qu'il place le monument aux environs de l'an 1000 lorsque l'influence assyrienne pénètre le royaume des Chilakkou. — Près de Boulgharmaden, G. n'a pu estamper l'inscription ; il y a retrouvé si peu des signes donnés par Hogarth en 1890 qu'il se demande si l'imagination n'a pas emporté le copiste ; il y verrait plutôt qu'une borne-frontière la proclamation victorieuse d'un roi des Khilakkou envahissant la plaine cilicienne. — Pour Fraktin il repousse l'identification de Ramsay avec Dastarkon et accepte l'explication des reliefs donnée par Garstang sans avertir qu'elle est due à ce savant. — A Bogtscha, un peu au S. de l'Halys (2 km. 1/2 du gué de Beiramkeui), pierre isolée inscrite sur les quatre faces, estampée par G. pour la première fois. — A 2275 m., près d'un col du Soganlydagh, G. a découvert un grand autel rectangulaire de trachyte bleu-noir avec inscription de trois l. et une paire de lions sculptée à sa face supérieure : d'où le nom du lieu : *Arslantach.* C'est au col, dit Kouroubel, que doit avoir passé la route de Césarée à Komana et Marash (G. reproche à tort à l'abbé de Jerphanion d'avoir publié cette pièce comme inédite, un an après qu'il en eut parlé dans la *Köln. Zt.* ! Le journal de Cologne ne parvient pas nécessairement à Beyrouth). Je ne vois pas de raison pour reconnaître un lieu de culte hétéen dans la grotte taillée en rectangle précédée d'un vestibule cintré que M. G. a vue à Djindelik près de Taula dans l'Antitaurus. Tout au plus peut-on la qualifier comme il le fait sous la photographie de *vorchristliche kultusstätte.* — Une bonne photographie du relief de Marash (Messerschnidt, pl. LII) termine ce chapitre.

VIII. L. Curtius, *Les petites trouvailles.* Ce sont surtout des tessons ; ils ne sont pas nombreux mais sont précieux par les rapprochements qu'ils offrent avec ceux qui proviennent des deux seules fouilles

(1) M. G. veut voir dans Ko*ma*na une ville de la déesse-mère cappadocienne, *Ma*. Ce sont probablement des composés de ce nom qu'il faut reconnaître dans *Ma*zaka, *Ma*staura, mais non dans cette ville qui le doit plutôt à ce qu'elle a été la capitale des Koumani.

pratiquées dans la région phrygo-cappadocienne, celles de Gordion dues à G. Koerte, celles de Boghaz-Keuï où la publication de la céramique est précisément confiée à L. Curtius. Celui-ci répartit en trois groupes les fragments rapportés par Grothe : 1) Céramique à argile bien épurée et fine, faite au tour, à grandes anses bien attachées, caractérisée par une belle engobe rouge (toutes les nuances du rose pâle au brun clair) dont un poli soigné met en valeur l'éclat. Parmi les nombreux exemplaires trouvés à Boghaz-Keuï deux portaient l'empreinte de sceaux hétéens. On peut donc considérer cette céramique comme *hétéenne*. 2) Céramique à argile grossière, faite à la main, à parois épaisses, dont l'engobe qui, suivant la cuisson, va du gris-vert au rouge-brique, est plus ou moins polie par frottement. Son décor est formé de bandeaux et de lignes droites — celles-ci généralement en faisceaux de traits parallèles — d'une couleur noirâtre, parfois relevé de lignes rouges. En même temps que celles-ci paraissent s'être développées les lignes en zig zag qui, rapidement tracées, prennent l'aspect de petites vagues, puis les lignes courbes, en spirales ou méandres (1).

Sur deux fragments, des lignes ondulées apparaissent autour de cygnes (ou canards) stylisés ; sur le seul vase complet deux traits, recourbés en sens inverse aux extrémités, se croisent de façon à former une swastika. Les tessons à décor rectiligne se trouvent en masse dans les couches supérieures à Boghaz-Keuï (Chantre, pl. X-XIV en a publié des spécimens venant de Boghaz-Keuï et d'autres ruines cappadociennes), mais aussi dans le *tumulus* III de Gordion qui ne peut être antérieur au VIIIe siècle ; les animaux qu'on rencontre à Boghaz-Keuï sont silhouettés aussi complètement que possible ; ceux que donne le *tumulus* III de Gordion sont, au contraire, stylisés comme ceux de nos deux tessons. Ces faits amèneront à supposer avec L. Curtius que cette céramique doit être qualifiée de *phrygienne* et qu'elle s'est répandue avec les envahisseurs phrygiens de Gordion à Boghaz-Keuï ; mais, comme il semble établi aujourd'hui que les Phrygiens sont descendus des Balkans vers l'Hellespont en même temps que les Achéens se précipitaient vers la Grèce du Nord et la mer Égée, on ne voit pas pourquoi M. C. se refuse à rattacher cette poterie aux types si semblables qu'ont fournis les fouilles récentes en Serbie comme en Thessalie, à Milo comme en Chypre. 3) Ces analogies sont d'autant plus frappantes que ces régions sont aussi celles où l'on retrouve cette poterie noire unie et lustrée connue sous le nom de *bucchero nero* ; on sait que cette désignation vient de ce que ses premiers et plus beaux spécimens ont été

(1) Cette céramique rentre par là dans le grand groupe de la poterie à spirale de la Grèce du Nord et des Balkans à l'époque énéolithique (elle peut descendre jusqu'à la fin du 2e millénaire) que G. Wilke vient d'étudier dans son *Spiral-Maeander-Keramik der Hellenen und Thraker* (*Darstellungen über früh und vorgesch. Kultur* de Wurzbourg, I, 1910).

trouvés dans les tombes de ces cousins des Phryo-Lydiens que sont les Étrusques. Or, M. Grothe a recueilli en Cappadoce plusieurs fragments de *bucchero* (allant du gris au noir) semblables à ceux qu'on rencontre, mélangés à la céramique qu'on vient de décrire, tant à Boghaz-Kheuï qu'à Gordion (et, aurait-il fallu ajouter, à Yortan en Mysie). Cette céramique se serait donc également introduite en Asie Mineure avec les Phrygiens.

IX. H. Grothe, *Mes sondages en Cappadoce*. Brève note sur les trois sondages auxquels sont dus la trouvaille de la plupart des pièces décrites au chapitre précédent (1) : à *Kultépé*, 25 km. au N.-E. de Césarée (le Karaeuyuk de Chantre), à *Sérések* au S.-E. de Césarée dans un tumulus de la plaine d'Albistan. Ce *tumulus* présenterait le type phrygien bien connu; par là et par les tessons semblables à ceux de Gordion qu'on y a recueillis, il constitue un nouvel argument pour montrer que les Phrygiens se sont avancés à travers la Cappadoce jusqu'aux confins de la Cilicie. Il devient donc de moins en moins invraisemblable que le Midas dont on a reconnu le nom dans une inscription phrygienne trouvée à Tyana soit le *Mita chef des Mouski* dont parlent les Annales assyriennes, un des princes qui de la capitale phrygienne de Gordion dominèrent au VIIIe siècle de l'Hellespont au Taurus. Pour l'histoire de la civilisation c'est là le principal apport de ce premier volume de M. Grothe.

A. Reinach.

A. C. Haddon. **The Wanderings of peoples** (Les migrations des peuples). 124 pages, 5 cartes. Cambridge, University press, 1911.

L'auteur, en s'appuyant sur les travaux antérieurs d'anthropologistes et d'ethnographes a cherché à résoudre, dans ce petit livre, le problème si complexe des grandes migrations qui peuplèrent les deux continents. Après avoir exposé tout d'abord les causes de ces migrations (expulsion du territoire primitif ou attraction vers d'autres régions), il montre les conditions dans lesquelles ces grands mouvements s'effectuent, régis à la fois par des causes géographiques et par des causes sociales.

(1) Parmi les quelques pièces acquises, plusieurs sont des faux comme l'a bien vu L. Curtius. Césarée semble être un grand centre pour leur fabrication et il paraît de plus en plus certain que beaucoup de pièces acquises par M. Chantre — surtout ses guerriers en bronze du type de ceux de Sardaigne (où le faux a aussi tant fleuri pour ce type) — sont de cette provenance. Il ne serait pas impossible même que le modèle ait été importé de Sardaigne, puisqu'on a bien copié sur une lamelle de plomb d'Eleusis une inscription montrée à Césarée comme phrygienne (*Bull. Corr. Hell.*, 1909, 437). N'est-ce pas malheureusement encourager les faussaires que de payer, comme le faisait M. Grothe, jusqu'à un medjidié pour qu'on lui montre une pierre et un second medjidié pour l'estamper?

L'Asie, dont la partie la plus méridionale a été, à l'époque Pliocène ou à l'époque Miocène, le berceau de l'humanité, présentait déjà, aux temps paléolithiques, plusieurs races, les unes dolichocéphales, les autres brachycéphales, qui, restant isolées ou se mélangeant à des degrés divers, se répandirent sur tout le continent. L'Europe, réunie à l'Afrique par des territoires disparus aujourd'hui, fut peuplée par des hommes venus du sud ; bien qu'il soit impossible de retracer l'histoire de toutes les races qui l'habitèrent, on y trouvait, aux temps paléolithiques, des Négroïdes et des hommes du type de Néanderthal, que suivirent, à la période néolithique, la race méditerranéenne, les Pygmées dolichocéphales et enfin la race alpine.

L'Afrique, déjà peuplée aux temps paléolithiques, le fut ensuite par les Pygmées, contemporains ou précédant de peu les Nègres primitifs.

Enfin l'Amérique, reliée à l'Europe et à l'Asie par des continents disparus, fut vraisemblablement peuplée par des Asiatiques qui peu à peu se répandirent dans les plaines du Nord-Amérique. Cependant, la race de Lagoa-Santa, qui semble avoir été à la base du peuplement de l'Amérique du Sud, a pu venir soit d'Europe, soit d'Asie jusqu'à la côte du Pacifique.

On pourrait peut-être reprocher à ce travail d'avoir schématisé outre mesure et simplifié plus qu'il n'était logique de le faire des migrations si compliquées dont les causes et même parfois l'existence resteront longtemps encore entourées de mystère. Néanmoins, étant donné que l'auteur s'est astreint à entrer dans le détail et à retracer l'origine et les mouvements de chaque groupe ethnique en particulier, le chercheur trouvera dans ce livre nombre de documents utiles.

Dr Poutrin.

Nello Puccioni. **Ricerche sui rapporti di grandezza tra corpo e ramo ascendente nella mandibola** (Recherches sur les rapports dans la taille du corps et de la branche ascendante du maxillaire inférieur). *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, vol. XLI, 1911, pp. 83-152, 6 fig.

L'auteur, dans les mensurations qu'il a faites sur un très grand nombre de maxillaires inférieurs, n'a pas cru devoir adopter la technique du congrès de Monaco qui lui a paru insuffisante, et a noté, entre autres dimensions, les hauteurs de l'apophyse coronoïde et du condyle au-dessus du plan alvéolaire ; il établit ainsi toute une série de nouveaux indices : rapport de la hauteur de la branche horizontale à la hauteur coronoïdienne ; rapport de la largeur de la branche montante à la largeur du maxillaire, rapport hauteur-largeur de la branche ascendante, rapport des hauteurs condylienne et coronoïdienne, etc.

Puccioni peut, d'après les résultats obtenus, établir plusieurs types de maxillaires inférieurs :

Le type caucasique se rencontre chez les Hongrois, Italiens, Suédois

et aussi chez les Maori. Il est caractérisé par un développement modéré des branches montante et horizontale, celle-ci haute cependant à sa partie antérieure, et un angle de 57° à 64°. Le maxillaire inférieur de Combe-Capelle se rapproche de ce type, mais a un angle beaucoup plus grand, de 81°, tandis que celui du Moustier, aux caractères analogues, n'a qu'un angle de 62°.

Le type australoïde a une branche ascendante large et trapue, l'angle est grand, 68°. De ce type se rapprochent les maxillaires des indigènes de la Nouvelle-Bretagne, tandis que ceux de la Nouvelle-Guinée seraient plus voisins du type australoïde.

Le type mongoloïde a une branche ascendante très basse et très large en même temps ; l'angle qui unit cette branche à la branche horizontale est souvent mal dessiné et mesure 61° en moyenne. Ce type se rencontre chez les Ostiaques, Kalmoucks, Kirghises, Samoièdes, Lapons et Eskimo. L'auteur en rapproche les mandibules fossiles de Mauer et de Bruniquel.

Le type américain qu'on observe au Pérou, au Chaco, chez les Patagons, les Botocudos et les Fuégiens ; ses caractéristiques sont la brièveté de la branche horizontale et l'élégance de la branche ascendante. L'angle varie entre 65° et 70°. La mâchoire de Laugerie présenterait quelques points communs avec ce type américain.

Le type négroïde est un type intermédiaire dans toutes ses dimensions. Une mention spéciale doit être faite du mandibule des Hottentots-Boschiman dont la branche ascendante est extrêmement réduite en hauteur et en même temps très large, caractères qu'on retrouve, très exagérés, chez le Gibbon.

De l'avis de l'auteur, les quelques ressemblances que l'on peut trouver dans la mâchoire inférieure des simiens et dans la mâchoire humaine se rencontrent surtout dans la branche montante.

Au point de vue sexuel, la mâchoire féminine diffère de celle de l'homme par une plus grande robustesse de la branche montante et une plus grande gracilité du corps du maxillaire. L'angle tend à être légèrement plus grand chez la femme que chez l'homme. Ces caractères différentiels se rencontrent dans toutes les races. Chez l'enfant, la branche ascendante est de dimensions réduites, l'angle est petit.

Le travail de Puccioni est d'une incontestable utilité, quoiqu'on puisse regretter qu'il n'ait pas utilisé, dans ses nombreuses mensurations, les points de repère adoptés par le Congrès de Monaco.

D^r P.

HARALD WESTERGAARD. **Undersögelser over Legemshöjden i Danmark** (Recherches sur la taille de la population mâle du Danemark). *Meddelelser om Danmarks antropologi*, t. I, 1911, pp. 351-391.

Les très nombreux matériaux de cette étude ont été fournis par les

statistiques des conseils de revison pendant la période 1901-1910, qui ont porté sur 217.000 individus, tant aptes qu'inaptes au service militaire, les hommes de la première catégorie ne différant de ceux de la seconde que par le poids et non par la taille.

Au Danemark, la taille a été régulièrement en augmentant, depuis le milieu du siècle dernier, et l'accroissement de stature peut être évalué à 0,03 mm. par an. La taille, d'ailleurs, est différente suivant les provinces : les habitants des districts de Copenhague et de Bornholm étant les plus grands, ceux des districts de Lolland-Falster et de Sealand les plus petits. On remarquera, en outre, que la taille varie suivant le milieu dans lequel ont été élevés les jeunes gens : c'est ainsi que les enfants nés et élevés à Copenhague, ont, arrivés à l'âge adulte, une taille plus haute que ceux qui, nés dans la même ville, ont été élevés en dehors du grand centre. En général, dans tout le Danemark, les individus nés dans les villes sont plus grands que ceux qui sont nés à la campagne ; ce résultat est donc diamétralement opposé aux conclusions de Ripley, et est dû, sans doute, à de meilleures conditions hygiéniques. L'auteur termine son travail en augurant bien de l'augmentation générale de la taille de la population danoise, constatée tant dans les agglomérations que dans les campagnes.

Dr P.

F. W. Brepohl. **Die Zigeuner im byzantinischen Reich** (Les Tziganes dans l'empire byzantin). *Internat. Archiv f. Ethnographie,* XX, 1 et 2, 1911, 8 p.

L'origine hindoustanienne des Tziganes, leur séjour en Égypte et dans l'empire byzantin, ensuite leur apparition, au début du xve siècle, dans l'empire germanique, sont aujourd'hui connus. On sait moins les conditions de leur existence dans l'empire byzantin, où on les trouve dès la fin du xive siècle. Le 22e chapitre de l'*Entretien des morts* de Mazaris qui date, d'après Ellissen, de 1416, donne à ce sujet des indications. M. Brepohl y attache des commentaires, relatifs surtout à la psychologie morale du Tzigane et à l'influence qu'a pu exercer, sur les caractères de sa moralité, son passage en Égypte et son séjour dans un milieu corrompu comme le fut, à cette époque, l'empire de Byzance. Si, en Égypte, les Tziganes ont appris la magie et la pratique de la sorcellerie, Byzance leur a valu toutes les tares morales qu'ils promènent ensuite par le nord de l'Europe, après la conquête turque. Ces défauts sont amendables, parce qu'ils sont acquis et accidentels. La preuve en est dans quelques exemples comme celui des Tziganes slaves (Monténégro, Serbie et Bosnie) où la solidarité dans les luttes armées favorise l'assimilation comme elle favorisait autrefois, aux xvie et xviie siècles, les mariages entre Tziganes et des éléments de populations locales. L'ivrognerie acquise à Byzance fut si peu invétérée, que les Tziganes reprirent, dans le Nord, l'habitude qu'ils avaient dans

l'Inde de mâcher la feuille de la jusquiame (*Hyosciamus niger*) qu'ils n'avaient pas trouvée dans le sud et dont l'alcaloïde a été précisément reconnu comme provoquant le dégoût de l'alcool. Toutefois, lorsqu'ils s'aperçurent de l'incompatibilité de l'usage simultané des deux drogues, ils donnèrent leur préférence à l'alcool.

G. Capus.

B. Carra de Vaux. **La langue étrusque : sa place parmi les langues.** 1 vol. xxxiv-195 p. Honoré Champion, 1911.

Le problème étrusque, posé sous sa forme linguistique, est depuis 100 ans l'objet d'études et de controverses nombreuses, alimentées par un matériel épigraphique assez fruste. Dans l'introduction de son ouvrage, M. de Vaux rappelle les principales solutions proposées : celle de Brinton qui apparente les Étrusques aux Libyens; d'Ellis qui compare l'étrusque au basque; de Thomson et de Corssen cherchant des rapprochements avec les langues du Caucase et les langues indo-européennes; enfin, d'Isaac Taylor qui soutint la thèse altaïque.

La parenté des Étrusques et des Pélasges, c'est-à-dire de ce groupe nombreux de peuples qui ont évolué, avant les débuts de l'époque classique, dans l'Asie Mineure, la Grèce et l'archipel, est admise par l'auteur sur la foi des arguments tirés de la linguistique et de l'histoire, et confirmée jusqu'à la quasi-certitude par l'archéologie. Par les dispositions spéciales de leurs tombeaux, leur art musical, diverses figures et emblèmes tel que le phallus, les Étrusques sont comparables à d'anciens peuples d'Asie Mineure.

La parenté étrusco-pélasgique ainsi admise, le terrain des comparaisons linguistiques s'élargit par l'apport des mots pélasgiques dont le total, de quelques dizaines qu'il était pour l'étrusque, dépassera 300, matériel plus que suffisant pour situer les langues pélasgiques et relever des parallélismes nombreux entre les familles linguistiques altaïque et aryenne. L'auteur reprend de la sorte la thèse de Taylor, et c'est aux racines altaïques qu'il rapporte les mots étrusques.

Le parallélisme constant qu'il observe, de par leurs racines, entre les langues altaïque et aryenne, le conduit à admettre, pour le monde gréco-latin, une sorte de substratum altaïque à caractère propre sans être absolument séparé de l'aryen. L'idée de parenté linguistique ne doit pas, d'après M. de Vaux, s'en tenir étroitement aux lois de la descendance animale, de telle façon que le fait de la ressemblance de deux langues ne prouve nullement qu'elles sont réellement issues, par voie d'évolution, d'un même idiome ancien. « Rien n'empêche d'imaginer qu'il a pu se former, de part et d'autre, et d'une façon indépendante, deux idiomes qui, une fois constitués, sont arrivés à présenter des caractères analogues. » En un mot, « l'unité d'origine ne découle pas nécessairement de la similitude des caractères ». On n'est donc pas

forcé d'admettre que la famille aryenne est *parente* de la famille altaïque et que le dialecte étrusque, par exemple, transformé des anciens idiomes altaïques, s'est arrêté en deçà des idiomes aryens, plus complètement transformés; mais, d'après ce qui précède, l'auteur ne semble pas hostile à cette thèse qui, d'après lui, expliquerait le mieux les faits. Dans son travail, il considère comme *expliqué* un mot lorsqu'il est classé entre les vocables qui en sont « le plus voisins », c'est-à-dire qui présentent, de part et d'autre de lui, les plus faibles variations possibles, tant phonétiques que sémantiques. C'est dans l'esprit de cette thèse et sous l'en-tête : *De l'altaïque à l'aryen*, que sont étudiées, dans une 1re partie, les désinences nominales, les racines et les noms remarquables. La 2e partie traite des documents étrusques en s'attachant successivement à l'étude des noms connus indirectement, des mots isolés dans les inscriptions, des inscriptions dédicatoires, des inscriptions funéraires et, parmi celles-ci, de l'inscription de Pérouse. Cet ouvrage de haute érudition est édité avec beaucoup de soin.

G. C.

HODSON (T. C.). **The Naga tribes of Manipur** (Les tribus Naga de l'État de Manipour). 200 pages, 17 planches. Londres, Macmillan, 1911.

L'état de Manipour est situé dans les Indes anglaises, au pied de l'Himalaya, à l'est du Brahmapoutra, sur les confins de la Haute-Birmanie. C'est une région presque entièrement montagneuse, dont les Naga occupent la partie septentrionale, tandis que les Kuki en habitent la partie méridionale.

Les Naga ont, en général, le teint et les yeux bruns, le nez très largement épaté, les cheveux bouclés, la moustache et la barbe rares, les pommettes plutôt saillantes. Ils sont de taille moyenne et bien bâtis. Les Naga ne constituent pas la population aborigène du Manipour, et rien, dans leurs légendes, ne le laisse supposer.

Au point de vue ethnographique, quoique l'unité soit absolue entre les divers groupes Naga, quelques différences existent entre eux dans les mœurs et le costume. Chez les Zangkuf, le vêtement se compose d'une simple étoffe de coton rayée, qui se noue en avant de la taille, et d'une petite veste de même étoffe. Chez les Mas Naga, le costume de fête est des plus curieux et comprend entre autres accessoires un casque de bambous porteur d'une longue crinière et d'une sorte de queue creuse qui sert de carquois. Les Quoireng s'entourent la tête d'un bandeau orné de tresses de coton, de plumes de coq et de geai. La plupart des Naga ne laissent pousser les cheveux que sur le dessus de la tête, et les nouent ensuite en un chignon. Le tatouage est rare chez les montagnards du Manipour, on le rencontre seulement sur le cou et les bras des femmes de la tribu Nankul. Le goût de la parure est, par contre, très développé chez les Naga. Les lobules des oreilles portent

des rouleaux de coton, des étuis de cartouches ou des ornements de bambou très gros. Les colliers de cuivre, ornés de dessins géométriques, atteignent un poids considérable.

Les armes défensives sont le casque orné de plumes et de scalps pris à l'ennemi, le bouclier de cuir ou de jonc. Les armes offensives sont l'arc, le javelot et le poignard à manche de bambou.

L'auteur, d'après Mac Culloch, décrit la vie quotidienne des Naga, vie active pour la femme, vie de paresse pour l'homme, dont le principal passe-temps est la chasse. La chasse se pratique à l'aide de chiens, et est défendue lorsque les champs sont cultivés.

Les serpents, les moustiques, le poisson font partie de l'alimentation; la boisson habituelle est la bière de riz, mais la liqueur favorite des Naga n'est autre que le jus des pipes que les femmes fument continuellement.

Aujourd'hui, chaque maison est occupée par une famille, mais autrefois, la mère habitait seule la demeure d'une façon constante; les garçons couchaient, avec tous ceux du village, dans la maison des garçons, les filles dans celle des filles, les hommes dans celle des hommes. Légalement, les enfants mâles assurent seuls la continuité de la famille; d'ailleurs, les filles se marient toujours dans un autre clan. Le clan est un groupe de familles supposées descendues d'un ancêtre commun; la réunion de plusieurs clans constitue le village; chaque village a une unité économique, politique et religieuse. Le mariage est toujours conclu entre personnes de clans différents; le prix de la femme est variable suivant les tribus et la fortune des parents. Lorsque la femme meurt, le mari, pour conserver le corps, doit payer aux parents le « mandu » ou prix des os; il est ainsi assuré de retrouver sa femme après la mort. La polygamie, bien qu'autorisée, est rare, en raison du prix des femmes. Le divorce est peu fréquent; l'adultère de la femme entraîne le remboursement au mari du prix de son achat. A la mort du père de famille, une partie de ses biens sont inhumés avec lui; par contre; si le fils aîné se marie, le père lui abandonne sa maison et les trois quarts de ses richesses. Le meurtre déchaîne la guerre entre les clans intéressés.

Les Naga, incapables d'une idée abstraite quelconque, ne peuvent concevoir un Dieu unique et tout puissant; par contre, l'univers est peuplé pour eux d'une multitude de divinités qui sont chacune comme l'émanation d'une chose concrète. L'auteur fait connaître les très curieuses légendes des Naga au sujet de la création du monde, des tremblements de terre, des sorciers, des enfants jumeaux, etc. Le père, qui a rempli les fonctions d'accoucheur lors de la naissance de son fils, lui remet, au moment de sa puberté, un anneau d'os, sorte d'anneau de chasteté dont il ne se séparera jamais avant son mariage, dont l'époque sera fixée par l'examen des entrailles d'animaux sacrifiés.

Les règlements prohibitifs, les interdictions de tout genre sont très répandus chez les Naga et portent le nom de « gennas », ils s'appliquent soient à des individus comme les prêtres, soit à des villages entiers.

Le culte des pierres est très répandu dans tout le Manipour : on y voit de nombreux monolithes disposés en avenues ou en cercles, chacun d'eux abrite un esprit qui est tenu en grande vénération : au retour d'une expédition, on leur présente les têtes coupées des ennemis, et, au cours des sacrifices, on les arrose du sang des victimes.

Dr M. Garnier-Mouronval.

Seligmann (C. G. et Brenda). **The Veddas** (Les Veddas). Cambridge, 1911.

Dans cet ouvrage, on trouve tout d'abord un exposé des plus complets concernant les principaux faits historiques et préhistoriques de l'île de Ceylan ; puis les auteurs se sont attachés à détruire la légende, répandue chez les Cinghalais, suivant laquelle les Veddas auraient constitué autrefois un peuple riche et puissant. Or, comme cette dernière opinion a été récemment soutenue dans le livre de M. Parker « l'antique Ceylan » qui fait autorité en la matière, il est intéressant de connaître les raisons sur lesquelles s'appuient ces auteurs pour émettre un avis différent.

Il faut d'ailleurs savoir, dès l'abord, que la principale difficulté de toute étude sur les Veddas réside dans ce fait que la plupart de ceux-ci étaient autrefois dans un état de civilisation relativement avancé, tandis que, de nos jours, ils vivent en partie à l'état sauvage. De plus, les tribus Veddas civilisées se sont confondues avec les peuplades venues de la vallée du Gange et, par l'appoint d'une certaine quantité de sang Dravidien, sont parvenues à constituer la race cinghalaise actuelle. Mais, lorsqu'il s'agit de rechercher l'origine de ces Veddas primitifs, qui existent encore d'ailleurs dans l'île de Ceylan où ils ne vivent que du produit de la chasse et de la pêche, on se trouve en présence de deux théories.

D'après la première, les ancêtres de ces Veddas, quelques siècles avant l'ère chrétienne, auraient renoncé à la vie sédentaire et à une civilisation assez avancée, pour reprendre, dans les forêts, la vie nomade de leurs pères.

D'après la seconde théorie, au contraire, les Veddas actuels seraient les descendants directs des premiers habitants de l'île qui, semblables à certaines tribus montagnardes du sud de l'Inde, seraient restés tels qu'ils étaient depuis vingt siècles et n'auraient jamais connu de civilisation, même rudimentaire.

La première opinion est celle de Parker. Seligmann, au contraire, voit dans les Veddas des forêts les descendants des aborigènes de

Ceylan, constituant ainsi une race à part, bien différente des Cinghalais civilisés. En effet, si l'on considère les caractères extérieurs, la taille moyenne des Veddas est de 1m,55; celle des Cinghalais est de 1m,61. La face est plus large, le nez plus épaté.

Leur organisation en clans, leur culte des morts sont caractéristiques, on les retrouve d'ailleurs chez quelques tribus de même race qui vivent dans les jungles du Décan.

Dans les cavernes qu'ils habitent, on a trouvé quelques objets en pierre, grossièrement sculptés, analogues à ceux qu'exécutaient, il y a plusieurs siècles, les Cinghalais. Mais, tandis que Parker voit là une preuve capitale d'une communauté d'origine entre les deux races, Seligmann croit que les Veddas durent abandonner leurs cavernes aux Cinghalais à l'époque où le Boudhisme était le plus florissant, et ne revinrent les habiter que longtemps après.

Il ne subsiste aucune trace de la vieille langue Vedda; c'est là encore un des arguments de la thèse de Parker. Or, les Veddas peuvent parfaitement, tout en conservant les mœurs et les usages de leur race, avoir adopté la langue d'une autre race, tout comme certaines tribus du Bengale, de pure race dravidienne, abandonnent peu à peu leur langue ; si bien que dans un ou deux siècles, leurs caractères extérieurs, leurs mœurs, leurs coutumes religieuses permettront seuls de les distinguer des tribus environnantes. Communauté de langue ne signifie donc pas, pour Seligmann, communauté de race ou d'origine, et si les Veddas des forêts parlent un cinghalais très ancien, emploient des expressions désuètes, c'est qu'il y a fort longtemps qu'ils ont abandonné la vieille langue vedda pour le cinghalais.

Dans ce fait que les Veddas ont coutume d'offrir aux morts du riz et des noix de coco, l'auteur de « l'antique Ceylan » voit un vestige de l'époque où ils menaient une vie sédentaire et civilisée. On peut admettre, au contraire, que c'est d'une race étrangère (immigrants venus du nord) qu'ils ont appris la culture du riz et de la noix de coco. C'est ainsi que le Mahawansa suppose que ce sont des Nagas qui ont été ces initiateurs et il les distingue d'ailleurs très nettement des Veddas qu'il décrit comme des tribus sauvages, vivant dans la jungle.

A toutes les époques d'ailleurs, nous avons des témoignages de l'existence de ces êtres primitifs décrits tels qu'ils sont de nos jours. Au ɪvᵉ siècle, un voyageur grec raconte qu'il a réussi à approcher ces hommes de petite taille, d'aspect chétif, avec une grosse tête et une chevelure abondante et désordonnée. Un autre voyageur, vers la même époque, déclare que, de toutes les populations qu'il connaît, ce sont les plus petites et les plus chétives. Il a vu les Veddas se hasarder parfois à vendre le poivre qu'ils recueillaient dans la forêt, mais, craintifs, ils s'enfuyaient à l'approche d'un étranger.

Des navigateurs chinois, puis des Arabes nous les décrivent aussi

jusqu'au XIe siècle; dès lors, les voyages à Ceylan se multiplient et les renseignements deviennent plus abondants.

Seligmann tire de ses études cette conclusion, que les Veddas font partie de la même race dravidienne que certaines tribus qui habitent la jungle de l'Inde méridionale. Pour eux, les Cinghalais ont beaucoup de sang vedda (mêlé à celui des peuplades venues de la vallée du Gange); mais les Veddas, qui sont d'une race différente, ont, en retour, adopté une langue aryenne.

Dr M. G.-M.

ENDLE (SIDNEY). **The Kacharis.** 127 pages, 16 figures, 1 carte. London, Macmillan, 1911.

Les Kácharis ou Bada occupent une zone très étendue dans la province actuelle d'Assam, dans le nord-est du Bengale, et dans le district de « Hill Tippera ». Leur nombre est d'au moins 1.000.000 individus, divisés par le Brahmapoutra en un groupe septentrional et un groupe méridional; chacun de ces groupements a sa langue et ses mœurs propres et ne se fusionne pour ainsi dire point avec l'autre. Le type physique de ces Hindous rappelle un peu celui des Nepáli; ils sont de taille moyenne, ont le facies mongolique, à pommettes saillantes, aux yeux bridés, à la barbe et à la moustache rares. Le problème de l'origine des Kacháris n'a pu être résolu; leur ressemblance avec les Mongols permet de croire que le berceau de leur race a été le Thibet ou la Chine et les légendes renforcent cette hypothèse. Ainsi que le fait remarquer l'auteur dans un appendice, ces Hindous sont très voisins, aux points de vue ethnographique et linguistique, des Garos et des Mech, auxquels on peut attribuer même origine.

La principale industrie des Kacháris est, l'été comme l'hiver, la culture du riz, qui constitue avec les produits de la chasse et de la pêche, la base de leur alimentation. Le riz leur fournit aussi une sorte de bière, cause de l'ivresse si fréquente chez eux. La tribu est divisée en de nombreux clans, chez lesquels, autrefois, l'endogamie était de règle stricte. La polygamie est exceptionnelle; le divorce a lieu par consentement mutuel, et est prononcé après comparution devant les anciens du village. Les lois de l'héritage sont mal définies; généralement le fils aîné hérite de son père.

La religion des Kachári est basée sur la peur qu'inspirent aux indigènes les esprits et les dieux qui peuplent, en nombre illimité, l'air, la terre et le ciel. Quelques vieux hommes jouent le rôle de prêtres, tandis qu'une femme « possédée » conjure le sort par ses danses et ses chants. L'auteur signale, avec de nombreux détails, les cérémonies qui accompagnent la naissance, le mariage et la mort; le cadavre est soit enterré, soit incinéré.

La seconde partie de cet intéressant travail est consacrée aux traditions et superstitions des Kacháris, ainsi qu'à la grammaire et à la syntaxe de leur langue ; les contes recueillis sont transcrits en dialecte indigène, accompagnés d'une traduction mot à mot.

Dr Poutrin.

Hayavadana Rao. **The Irulans of the Gingee Hills** (Les Irulan des monts Gingee). *Anthropos*, tome VI, 1911, pp. 808-813.

Au nombre de 20.000 environ, les Irulan vivent dans les forêts à l'ouest et au sud de Madras, sur les territoires des provinces de Chingleput, d'Arcot, de Salem, de Nilgiris, de Malabar, etc. Ils représentent les derniers vestiges de l'ancienne race pré-dravidienne. Les mœurs des Irulan sont en tous points différentes de celles des agriculteurs sédentaires, bien que sous l'influence de la pénétration européenne certains d'entre eux, les Irulan Kundu, soient actuellement groupés en villages, contrairement aux Irulan Kattu, qui fuient toute civilisation. Entre indigènes de ces deux groupes, les mariages sont fréquents, unions durables où chacun observe la foi jurée.

Les Irulan sont de grands chasseurs, et de plus vivent aux dépens des tribus sédentaires ; ils s'abritent dans de petites cases rondes, comparées par les autres indigènes à des nids, et parlent une sorte de Tamil plus ou moins corrompu.

Dr P.

Dr E. Jeanselme. **Sur quelques procédés anthropométriques en usage de temps immémorial parmi les indigènes de la presqu'île indo-chinoise.** *Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine*, t. X, nº 4, 1911, pp. 210-216.

Les Laotiens et les Cambodgiens se servent, pour signer les différents actes de leur état-civil, ainsi que les contrats passés entre particuliers, de procédés infiniment supérieurs à la grossière croix dont usent nos illettrés, et qui ont d'étroits rapports avec l'anthropométrie. Ils appliquent, au bas des textes, leur index gauche, et, d'un trait de pinceau, indiquent les places respectives des interlignes articulaires, de la matrice de l'ongle et de l'extrémité du doigt. Souvent aussi, mais surtout pour les dépositions judiciaires, les témoins apposent au-dessous de leurs déclarations la pulpe de leur pouce enduite d'une substance rouge.

L'auteur signale enfin un troisième procédé qui permet de reconnaître si un individu est adulte, et peut, par conséquent, être requis pour les corvées et doit payer l'impôt. La circonférence du cou est prise à l'aide d'un fil ; sa longueur est ensuite doublée, puis on fait tenir les deux bouts du fil entre les dents du sujet, et on cherche à faire passer l'anse ainsi formée au-dessus de la tête ; si on réussit, le sujet est

adulte. En effet, avant la puberté, le cou est grêle et la tête grosse, et cette tentative échoue régulièrement.

Dr P.

Starr (F.). **Lolo objects in the Public Museum Milvaukee** (Objets lolo au Museum de Milvaukee). *Bulletin of the public museum of the city of Milvaukee*, vol. I, part. 2, 1911, pp. 211-220, 8 planches.

Les Lolo vivent au nombre de 3.000.000 environ dans les provinces du Se-chuen et du Yunnan, au voisinage du Thibet, et occupent un territoire très étendu, montagneux et d'un accès difficile. Malgré les travaux de Cordier, de Torii, de Vial, de Legendre, cette population reste encore entourée de mystère, tant dans ses origines que dans ses mœurs. On peut se demander en effet d'où viennent ces indigènes, occupant le pays longtemps avant l'arrivée des Chinois, s'ils sont des représentants de la race jaune ou au contraire, de la race blanche, et dans ce cas, à quel groupe on doit les rattacher. Ces problèmes se rattachant aux Lolo, de même que celui que soulève leur écriture toute spéciale, donnent un intérêt à tout ce qui a trait aux représentants de cette race si particulière. C'est pourquoi Starr décrit toute une série d'objets, récoltés par Stratton chez les Lolos indépendants du Sechuen : vêtements divers, coiffures, instruments de musique et armes offensives, arcs, flèches, javelots, ou défensives, cuirasses, brassards, etc.

Les planches qui illustrent ce travail donnent une bonne idée du type physique des Lolo.

Dr P.

Duncan Whyte (G.). **Notes on the height and weight of the Hoklo people** (Notes sur la taille et le poids des Hoklo). *The Journal of the royal anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, t. XLI, 1911, pp. 278-300, 5 figures.

Au nombre de 12.000.000, les Hoklo habitent la côte sud-est de la Chine, dans la province de Kwangtung ; beaucoup d'entre eux ont émigré à Singapoure et aux Indes néerlandaises. L'auteur a observé 670 individus âgés de plus de 17 ans. La taille moyenne des Hoklo ne dépasse pas 1m,645, inférieure à celle des Européens, mais égale à celle des Hindous du Bengale. On constate que, toutes choses égales d'ailleurs, les hommes les plus grands sont plus lourds que les plus petits, et les plus âgés plus lourds que les plus jeunes. La méthode que Whyte a mise en œuvre pour obtenir ces résultats qui paraissent à l'abri de la critique semble pouvoir s'appliquer à d'autres peuples que ceux du sud de la Chine et son étude, bien qu'incomplète au point de vue anthropologique, fournit des renseignements intéressants sur ces populations encore mal connues.

Dr P.

Torii (R.). **Les aborigènes de Formose. Études anthropologiques.** *Journal of the college of science, imperial university of Tokyo*, vol. XXVIII, 1910, 17 pages, 65 planches ; et vol. XXXII, 1912, 75 pages, 7 planches.

Les indigènes de Formose ont déjà été étudiés et décrits par Terrien de Lacouperie, Cordier, Davidson, Scheerer et Fisher, mais aucun de ces auteurs n'a pu entreprendre une tâche aussi lourde que celle qu'a assumée Torii. Quatre voyages successifs dans la grande île japonaise lui ont permis en effet de collecter un nombre considérable de matériaux qu'il se propose de mettre en œuvre dans un grand ouvrage qui traitera de la répartition géographique des indigènes, de leurs caractères physiques, de leur langue, de leurs mœurs, de la préhistoire de l'île, et se terminera par une bibliographie complète de tout ce qui a trait à Formose. Les deux premiers volumes ont déjà paru.

D'après leur langue, leurs mœurs et leurs traditions, et non d'après leurs caractères physiques, Torii classe les indigènes en neuf tribus : les Taïyal, les Niitaka (ou Tso), les Bounoun, les Saou, les Tsarinéne, les Païwan, les Pyouma, les Ami et les Yami ; une carte ethnographique montre l'emplacement de ces peuplades. Les belles planches qui illustrent ce premier volume donnent une bonne idée du type physique des aborigènes, de leurs vêtements, de leurs armes, de leur industrie, de leurs habitations, etc. et sont accompagnées de commentaires ethnographiques dont la brièveté n'exclut pas l'intérêt. Ils permettent en effet d'apprécier le degré de sauvagerie et de férocité des indigènes de Formose : c'est ainsi que les ennemis tués dans les guerres qui divisent si souvent les tribus sont décapités et que leurs crânes sont destinés à orner les huttes du vainqueur, tandis que leurs dents sont montées en collier.

Les indigènes actuels ne seraient pas, de leur propre aveu, les premiers habitants de l'île, et leurs légendes content qu'autrefois le pays était occupé par des Pygmées, dont les descendants ne seraient, à leur avis du moins, autres que les crétins rencontrés maintes fois par Torii.

Le second volume, consacré à l'étude anthropologique proprement dite des habitants de Formose, est divisé en deux parties : la première trace les caractères physiques des indigènes, la seconde contient toutes les mensurations recueillies par l'auteur.

L'enquête a porté sur la seule tribu des Yami, qui vit dans l'île de Kô-Tô-Sô (Botel-Tobago), au sud-est de Formose, et qui compte 1.500 individus, vivant complètement à l'écart de tout élément étranger, Japonais ou Chinois, et n'entrant jamais en communication avec la grande île.

Ces indigènes ont la peau de couleur brun-cuivré (n° 30 de l'échelle de Broca) ; leurs cheveux sont lisses, fins et noirs, à section cylindrique, au moins dans leur partie moyenne. La barbe est rude et peu abon-

dante, le système pileux du corps est peu développé, les sourcils sont épais et semblent se réunir sur la ligne médiane. La face est aplatie, et la saillie prononcée des malaires, la largeur du maxillaire inférieur lui donnent une apparence quadrangulaire ; la bouche est largement fendue et les lèvres sont épaisses. La fente palpébrale est toujours horizontale, et l'œil apparait comme profondément enfoncé, en raison peut-être de la grande saillie des bosses orbitaires. Le nez est le plus souvent large, à dos concave, à narines évasées ; on rencontre cependant des nez étroits à dos busqué. L'oreille est grande, à lobule indifféremment libre ou adhérent, et percé d'un trou dans lequel aucun ornement n'est passé.

Torii a porté son attention sur quelques caractères anthropologiques jusqu'ici peu étudiés : sur la longueur relative de l'annulaire et de l'index, ce dernier doigt étant le plus long; sur la forme des ongles, le plus souvent carrés; sur le degré d'extension de l'avant-bras sur le bras, extension qui se fait incomplètement; sur l'écartement des membres inférieurs, et les dimensions des deux premiers orteils.

Les mensurations ont été faites sur 88 hommes adultes. La taille moyenne des habitants de Botel-Tobago est de $1^m,605$ (max. : $1^m,72$; min. : $1^m,51$). Le rapport de la taille assis à la taille debout est de 54,0, rapport qui décèle une grande longueur du tronc. La grande envergure est toujours supérieure à la taille (R = 103,7). On peut indiquer ici, à titre documentaire, les différents rapports à la taille tels qu'ils ont été calculés par l'auteur : hauteur du menton : 86,7 ; H. de l'acromion : 82,9 ; H. du médius : 35,8 ; H. de l'ombilic : 59,3 ; H. du trochanter : 57,2 ; diamètre bi-acromial : 25,3. L'indice intermembral moyen est de 82,5. Le pied est long et très large.

Les diverses dimensions de la face et du crâne ont été relevées par Torii et fournissent les indices moyens suivants : I. céphalique : 79,4 (mais la série présente une quantité notable de brachycéphales et de dolichocéphales) ; I. total du visage : 71,9 ; I. facial : 121,1 ; I. nasal : 94,3.

Les indigènes de Formose apparaissent donc, sur bien des points, comme très nettement différents des habitants de la côte asiatique ; il est à souhaiter que l'auteur complète ultérieurement son étude si originale, en établissant les relations des Yami avec les indigènes de l'archipel des Philippines, relations auxquelles, au cours de son travail, il fait de fréquentes allusions.

D^r P.

HOUGH (W.). **The Hoffman Philip Abyssinian ethnological collection.** *Proceedings of the United States National Museum*, vol. 40, 1911, pp. 265-276, 22 planches.

Bien que l'Abyssinie soit située entre les deux grandes voies commerciales du Nil et de la mer Rouge, l'accès difficile de ses plateaux l'a sauvegardée contre les intrusions étrangères et, sur bien des points, sa

civilisation a conservé l'empreinte de ses premiers habitants. Ceux-ci n'étaient autres que les Himyarites venus du Yémen après avoir traversé le détroit de Bab-el-Mandeb.

La collection ethnographique de Hoffman Philip comprend un très grand nombre d'objets de toute nature, objets de vannerie, de métal, argent ou bronze, des vêtements, des bijoux, des manuscrits en langue himyarite, des monnaies, des peintures. Certains accessoires du culte rappellent, d'une façon frappante, ceux des prêtres de l'ancienne Égypte. Il semble, à en juger par les planches qui reproduisent ces divers objets qu'il y ait eu en Abyssinie un curieux mélange ethnographique qui se traduit surtout pour les bijoux : les uns, rustiques, rappellent par leur forme et leur matière les ornements des Nègres, alors que d'autres, d'une finesse extrême et d'une technique impeccable, pourraient être les produits des arts européen ou asiatique, de l'influence desquels ils témoignent.

D^r P.

H. Hubert. **La Géophagie en Afrique occidentale.** *Bulletin du Comité de l'Afrique française, renseignements coloniaux*, mars 1911, p. 59.

L'habitude de manger de la terre, ou géophagie, se rencontre dans toutes les parties du monde mais existe surtout dans l'Amérique du Sud et en Afrique. Il n'est guère de région, dans ce dernier continent, où la géophagie n'ait été signalée. On l'a observée au Maroc dans la Chaouia ; en Algérie, dans la province d'Alger ; au Soudan ; en Guinée; à la Côte d'Ivoire; au Cameroun ; Gaud l'a tout récemment retrouvée dans le Haut-Chari, et Hubert a étudié très en détail les mangeurs de terre du Haut-Sénégal-Niger.

Ce pays est fertile, bien cultivé, on n'y connaît point la disette; l'origine de la géophagie n'est donc point un besoin causé par la pénurie d'aliments, mais, au contraire, les indigènes mangent la terre par goût. Bien que, dans certaines régions, dans le cercle de Dédougou notamment, la terre comestible affleure, les Noirs préfèrent les couches plus profondes et creusent, pour les atteindre, des galeries rudimentaires dont les parois mal étayées s'effondrent fréquemment, causant la mort de quelques indigènes dont la disparition est considérée comme un sacrifice au dieu de la mine.

La seule terre qui soit consommée est une sorte d'argile, très commune dans le sud de la colonie du Haut-Sénégal-Niger, et que l'on trouve par couches stratifiées séparées par des couches de grès.

Il n'est point rare de voir des indigènes absorber quotidiennement de 3 à 4 kilogs de terre; l'argile qui n'a pas été vendue sur place est exportée, sous forme de briquettes, assez loin des lieux d'exploitation.

D^r P.

ARTHUR KEITH. **On certain physical characters of the Negroes of the Congo free state and Nigeria** (Sur quelques caractères physiques des Nègres de l'État indépendant du Congo et de la Nigéria). *The Journal of the royal anthropological institute of Great Britain and Ireland*, vol. XLI, 1911. pp. 40-70, 4 planches.

Les documents mis en œuvre par l'auteur ont été recueillis, au Congo belge, par Torday et comprennent une série de 86 crânes de Batétela et des mesures de crânes et de faces, prises sur le vivant et se rapportant aux Bushongo, Basoko et Sango, en tout 63 hommes et 18 femmes, qui seront comparés aux Nègres de la Nigéria étudiés par Talbot : Ekoi, Korawp et Kabila.

En général, les indigènes du bas-Niger sont d'une stature plus élevée que ceux du Congo; peut-être faut-il voir dans ce fait l'influence des Pygmées de la grande forêt équatoriale. La taille moyenne des premiers oscille autour de $1^{m},72$, celle des seconds autour de $1^{m},67$, et varie d'ailleurs suivant les tribus. Par leur taille et leur envergure, les Bushongo du Congo, comme les Kabila et les Ekoi de la Nigéria rappellent les Nilotiques, tandis que les Korawp se rapprochent des indigènes de la grande forêt, à bras très longs et de stature plus réduite.

Les Bushongo, Kabila et Korawp sont très platyrhiniens, les Sango ont le nez le moins large, mais aussi le moins haut, et se rapprochent en cela des indigènes du Dar-Four. Les tribus du Niger sont caractérisées par un nez massif; en général, on constate une tendance à l'étroitesse du nez dans l'Afrique orientale ; le contraire s'observe dans l'ouest de l'Afrique et au Congo. D'ailleurs le nez se modifie suivant le genre d'alimentation, et l'on sait que, dans les régions où la nourriture est bien préparée, le palais et la face deviennent plus étroits, le nez s'effile et s'allonge. Cette dernière observation tendrait à diminuer l'importance qu'on attache généralement, en anthropologie, à la morphologie du nez. Quant à la forme de l'ouverture nasale, à sa partie inférieure, sur le crâne sec, on constate, chez les Nègres d'Afrique, un type intermédiaire entre celui des Européens et celui des anthropoïdes, chez qui les fosses nasales se continuent sur le maxillaire supérieur par deux larges gouttières.

La face atteint son maximum de largeur chez les Bushongo, son minimum chez les Basoko, qui ont l'appareil masticateur le moins puissant et par conséquent les arcs zygomatiques les moins développés. Les indigènes du delta du Niger, de même que les Sango, les Bushongo et les Niam-Niam, ont la face courte ; les Dinka au contraire l'ont longue, les autres groupes ethniques du Congo et du Soudan sont intermédiaires. Le front des Nègres du Congo est bombé régulièrement au niveau et au-dessus des sinus frontaux qui apparaissent comme très dilatés; le front des indigènes de la Nigéria est plus aplati, et présente des arcs sourciliers très développés, simulant parfois une esquisse de *torus supra orbitalis*. Il est possible, dit l'auteur,

qu'il y ait là un signe de parenté entre ces Nègres et les premiers habitants de l'Europe. Les crânes du Congo sont généralement aplatis au niveau de la voûte et de l'occiput, tandis que leurs pariétaux sont nettement bombés ; dans les crânes de la Nigéria, au contraire, les parois latérales tombent verticalement, et la voûte s'arrondit régulièrement. L'auteur compare ensuite la largeur et la longueur du crâne dans les différentes familles africaines. Les Ekoi ont le crâne le plus large (150 mm.), les Congolais viennent ensuite, enfin les Nilotiques. On distinguera, en Afrique, trois types crâniens principaux : le type Dinka, long et étroit ; le type de la Gambie, long et relativement étroit ; le type Basoko du sud-est du Congo, large et court. Ce type brachycéphale se retrouve chez les Batétèla, les Niam-Niam, les Burun de l'ouest de l'Abyssinie, ainsi que chez les Sango, les Bushongo, les indigènes du Gabon, les Fertit et les Bongo. La hauteur du crâne, qu'on la mesure à partir du basion ou du conduit auditif, est plus grande chez les Nègres de la Nigéria que chez ceux du Congo. La capacité crânienne est, en moyenne, de 1450 cmc. dans la Nigéria, de 1445 cmc. au Congo.

Du fait que l'on retrouve, dans des régions aussi différentes de l'Afrique, des types voisins, on concluera à la multiplicité de migrations qui se sont faites sans lois précises.

On trouvera, dans le travail de Keith, de nombreux tableaux résumant, pour chacun des groupes étudiés, les mesures de la face et du crâne, la taille et l'envergure, tableaux qui fournissent d'intéressantes données anthropologiques.

D^r^ P.

Roscoe (J.). **The Baganda, an account of their native customs and beliefs** (Considérations sur les coutumes primitives et les croyances des Baganda). London, Macmillan, 1911, 547 pages, 81 figures, 2 cartes.

Les Baganda de l'Uganda sont des Bantou, mais ils jouissent d'une véritable civilisation, beaucoup plus complexe que la plupart des Nègres d'Afrique. Autrefois ils étaient au nombre de trois millions, mais la guerre civile et surtout la famine ont décimé la tribu qui ne compte plus qu'un million et demi d'individus. La population, si on en juge par le type physique, est loin d'être homogène : à côté d'hommes grands et musclés, on rencontre des sujets de très petite taille ; la couleur de la peau varie du rouge cuivre au noir de jais, et si la plupart des Baganda ont un facies nettement négroïde, un assez grand nombre d'entre eux présentent les traits réguliers « du profil romain ». Chez ces indigènes, les mutilations du corps sont complètement inconnues.

Le séjour de vingt-cinq ans que l'auteur a fait au milieu de cette population l'a mis à même de recueillir une documentation d'une extrême richesse, et, sur tous points, d'une rigoureuse précision, qui

donne au livre une grande valeur à la fois pour l'ethnographe et le sociologue. Roscoe étudie la vie des Baganda de la naissance à la mort, en signalant les rites et les croyances attachées à chaque période de l'existence; il décrit de même la vie sociale de ces indigènes, divisés en clans dont chacun a son totem, et gouvernés par un roi, qui, à sa mort, devient un dieu auquel on offre des sacrifices, au même titre qu'aux divinités et aux innombrables fétiches, car nul peuple ne semble avoir autant de dieux que les Baganda. Avec l'auteur, nous pénétrons dans tous les détails du commerce, de l'industrie et de l'agriculture de cette peuplade intelligente et policée qui, bien dirigée, semble appelée à jouer un rôle important dans l'histoire de l'Est africain. Le livre se termine par un chapitre consacré au folk-lore, contes et légendes des Baganda.

Les recherches anthropologiques sur le vivant n'ont pas compris moins de 536 individus, hommes et femmes, de clans différents. La taille oscille, chez les hommes, entre $1^{m},712$ et $1^{m},627$; chez les femmes, entre $1^{m},59$ et $1^{m},54$. L'indice céphalique est toujours nettement dolichocéphale dans les deux sexes; l'indice nasal ne dépasse pas 89,0 et est presque toujours très au-dessous de ce chiffre; l'indice facial varie de 116 à 125. Les rapports taille assis à taille debout seraient de 50,6 (max.) et 50,0 (min.) ♂, de 51,5 (max.) et 50,7 (min.) ♀. Ce n'est là d'ailleurs qu'une simple indication, car l'auteur, et on le regrettera, s'est contenté de fournir ses mesures brutes, sans calculer les dimensions et les rapports des membres et de leurs segments. Il n'en est pas moins vrai qu'on trouvera, dans ces mesures si nombreuses, d'excellents éléments d'étude pour l'anthropologie africaine.

D[r] P.

Mohn. **Das deutsche Tschadsee gebiet. Land und Leute** (Le territoire allemand du lac Tchad : le pays, les habitants). *Jahrbuch des Städtischen Museums für Völkerkunde zu Leipzig*, 4e vol., 1910, pp. 57-73. 21 fig.

Le D[r] Mohn donne dans cet article une courte monographie du territoire allemand du Tchad et des différents peuples qui l'habitent. Quelques renseignements d'abord sur la topographie du pays, ses conditions climatériques, le tout déjà fort connu, puis d'autres sur la religion des indigènes, musulmans tous ou à peu près, sur la langue et les monnaies employées; puis l'auteur emmène son lecteur dans un voyage sur le Chari pour le conduire à Goulfeï non loin du Tchad. Les Kotoko, puis le sultan de Goulfeï, ses costumes, sa cour et ses soldats donnent lieu à une courte peinture. Viennent ensuite les Schuah, dont le D[r] Mohn admire le type, féminin surtout, les Musgu et les Bana du Bornou, dont il décrit les habitudes et les villages.

Ce n'est là, en somme que la rédaction de quelques notes de voyage,

qui ne contiennent rien d'inédit, et qui vaut surtout par les jolies photographies accompagnant le texte.

Dr P.

Talbot (P. A.). **The Buduma of lake Chad** (Les Buduma du lac Tchad). *The Journal of the royal anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, t. XLI, pp. 245-259, 2 planches.

Le voyageur anglais a observé les insulaires du Tchad dans les îles de Kumu, occupées par des Buduma Guria, et de Bulariga, qu'habitent des Buduma Madjagodia Le nom de Buduma signifie : les hommes qui vivent dans les roseaux ; et en fait, la vie de ces indigènes se passe entièrement dans les marais qui entourent les îles ou les relient, sur certains points, à la terre ferme. Ce sont de hardis nageurs et d'habiles mariniers, qui traversent le lac, transportant les bœufs qu'ils élèvent en grandes quantités, dans des pirogues construites de faisceaux de roseaux accouplés et soutenues sur l'eau par des troncs d' « ambatsch » dont on connaît la grande légèreté.

Après avoir rappelé les légendes qui ont cours sur l'origine des Buduma, l'auteur esquisse rapidement les principaux traits de leur ethnographie. Chez eux, les pratiques de l'islamisme s'associent au plus grossier fétichisme : ils sont polygames, et le nombre de femmes varie suivant la fortune de chacun. Le mariage est l'occasion de grandes fêtes, tandis que les funérailles se font très simplement.

Ainsi que le prouve le court vocabulaire qui accompagne cette étude, la langue des Buduma est très voisine de celle des Kotoko de l'embouchure du Chari. Les mensurations pratiquées sur 32 Buduma, 20 Kotoko et 35 Kanuri pourront fournir, pour des observations plus complètes prises sur d'autres indigènes des mêmes régions ou de contrées voisines, de précieux termes de comparaison.

Dr P.

Vix. **Beitrag zur ethnologie des zwischenseengebiets von deutsch öst Africa** (Contribution à l'ethnologie du territoire des lacs de l'Afrique orientale allemande). *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XLIII, 1911, pp. 502-515, 9 fig.

C'est à l'occasion de la préface écrite par von Luschan pour la monographie des Kisiba de Rehse que l'auteur publie d'intéressantes observations sur la condition des *Mbandwa*, prêtres sorciers, ayant commerce avec les esprits. Rehse ne les considère d'ailleurs pas comme des prêtres, mais comme des « possédés ». Vix recueillit de nombreuses observations au camp de Kirama, où sont soignés les indigènes atteints de la maladie du sommeil. Ce camp est situé dans la partie nord-est du pays Kisiba, sur les bords du lac Victoria.

L'auteur décrit d'une manière pittoresque les Mbandwa, leur costume et leur aspect, accompagne sa description de photographies, et donne

des détails sur les croyances répandues à leur endroit. Il conclut en remarquant qu'il serait intéressant de savoir si on se trouve là en présence de phénomènes psychiques ou d'impostures ; il penche pour la première opinion, en faisant observer que l'alcool, le café et le chanvre, par leur influence sur le système nerveux, jouent sans nul doute un rôle important.

Le travail se termine par l'étude de quelques coutumes des Kisiba, par la description des dessins symboliques gravés sur des rochers. L'auteur n'a pu recueillir de mensurations anthropologiques, notamment sur les Négrilles Ba-Tua. Ceux-ci en effet, d'après le roi de Kinidschwi, ont émigré au Congo belge, lors de l'expédition du duc de Mecklembourg, craignant que « leurs âmes, captées par les instruments anthropologiques, ne fussent retenues prisonnières dans les livres ».

Ch. A. MARTIN.

BERNHARD STRUCK. **Einige Sudan-Wörtstämme** (Quelques radicaux des langues soudanaises). *Zeitschrift für Kolonialsprachen*, vol. II, 1911-1912, pp. 233-253.

ID. **Die Sprachverhältnisse im « Moyen-Congo »** (Le langage au Moyen-Congo). *Monastchrift für die Interessen unserer Schuzgebiete und ihrer Bewohner*, avril 1912, pp. 204-225. Deux cartes ethnographique et linguistique.

Dans le premier travail, l'auteur réunit un certain nombre de radicaux de manière à présenter un véritable vocabulaire. Il le fait précéder d'une courte introduction, où il montre l'importance d'une semblable liste de racines pour l'étude de la linguistique africaine, et déclare avoir suivi, à quelques exceptions près, la méthode déjà employée par Westermann.

C'est pour essayer de combler la lacune qui existe dans les renseignements ethnographiques parvenus au public allemand, en ce qui concerne les indigènes du pays de « Compensation », que Bernhard Struck a publié cette brochure sur la linguistique du Moyen-Congo. Les considérations auxquelles il se livre se rapportent à la province « appelée jusqu'ici Moyen-Congo », mais les questions de langues dans cette région se rattachent d'une part au Cameroun, et de l'autre au Congo belge; leur éclaircissement doit beaucoup aux travaux de F. Thonner et du P. J. Calloc'h, auxquels il faut ajouter, car ils sont cités à plusieurs reprises, ceux du lieutenant Avelot, et de plusieurs auteurs ou voyageurs français.

Struck distingue deux grandes familles linguistiques : les langues Bantou et les langues soudanaises, et, comme sous-groupes :

Dans les langues Bantou : le groupe fiotte, le groupe des peuplades intermédiaires, le groupe des Duala-Bangala, celui des Baséké-Maka, et enfin celui des langues Fan.

Dans les langues soudanaises : le groupe Mgbaga, le groupe Banda et le groupe Mandjia.

Comme conclusion, l'auteur estime que dans les parties ouest et sud du « pays de Compensation », les Allemands trouveront comme langage usuel celui déjà connu au Sud-Cameroun : dans la région du Logone, c'est une sorte de dialecte baguirmien qui est employé; au Moyen-Congo, dans les bassins de la Sangha et de l'Oubangui, l'idiome pidgin Congolais, le Bangala, règne; plus loin, jusqu'au bassin du Logone supérieur, on rencontrera le Baya, exclusivement.

Dr Poutrin.

B. Struck. **Begleitworte zur uebersichts karte der hauptsprachfamilien in Afrika** (Notice explicative de la carte d'ensemble des grandes familles linguistiques d'Afrique), 7 pages, 1 carte.

Id. **Vokabularien der Bakondjo, Baamba, Bambuba, Babira, Balega, Lendu und Banyari sprachen, aus dem linguistischen nachlass Emin Paschas** (Vocabulaires des langues bakondjo..., d'après les documents d'Emin-Pacha). *Mitteilungen des Seminars für orientalische Sprachen zu Berlin*, t. XIII, 1911, pp. 133-165.

Id. **Linguistic bibliography of Northern Nigeria, including Hausa and Fula, with notes on the Yoruba dialects** (Bibliographie linguistique de la Nigerie du nord, comprenant le Haoussa et le Fullah, avec des notes sur les dialectes Yoruba). *The Journal of the African Society*, 1911, p. 47-61, 1 carte.

Dans la première de ces études, Struck présente une carte où sont déterminés les domaines des principales langues parlées en Afrique. A côté des groupes linguistiques Sémitique, Hamitique, Bantou, Soudanais et Boschiman, il trace des lignes délimitant les idiomes « pidgin » (Suahéli, Bangala, Haoussa, et langues nègres imprégnées de hollandais, de français, d'anglais et de portugais).

Les vocabulaires extraits des notes laissées par Emin-Pacha ont été trouvés par le baron Dhanis quand il s'empara de la ville arabe de Nyangwé. Ce sont, soit des extraits originaux, soit des résumés du journal d'Emin. Toutes les langues auxquelles ils se rapportent sont des langues bantou, parlées par les indigènes de l'Est africain et du Haut-Nil.

Le fait que l'usage de la langue Haoussa tend de plus en plus à se généraliser dans le Haut-Niger, au détriment des dialectes si nombreux que parlent les autochtones de la région, a poussé l'auteur à établir une bibliographie aussi complète que possible de tous ces idiomes, en suivant, dans leurs grandes lignes, les travaux déjà anciens de Cust. La caractéristique, au point de vue linguistique, des territoires du Niger, c'est la multiplicité des langues qu'on y rencontre, dépendant des trois grands groupes Soudanais, Hamitique et Bantou. Les dialectes Yoruba s'étendent vers le Niger beaucoup plus loin qu'on ne le suppose habituellement, ainsi qu'en témoignent les tableaux et la carte qui accompagnent cet intéressant et utile travail.

D^r P.

STAUDINGER. **Fund und Abbildungen** (Découvertes et dessins rupestres dans la région des antiques mines d'or du S.-E. africain portugais). *Zeitschr. f. Ethnologie*, 43e ann., 1911. fasc. 1, p. 140.

M. Staudinger consacre son article aux découvertes faites par le capitaine Spring, lors de son expédition dans le S.-E. africain portugais. Quoique le but de cette mission fût avant tout géographique, M. le capitaine Spring, sur les indications de M. Staudinger, a fait plusieurs constatations purement ethnographiques. L'auteur avait particulièrement attiré l'attention de l'explorateur sur les points suivants :

1° Les parures de perles de verre ou de pierre; 2° les ustensiles et armes de bronze, de fer, d'or ou de pierre; 3° les inscriptions rupestres.

M. Staudinger se réservant de parler une autre fois de la collection de perles rapportée par l'explorateur allemand n'a rendu compte que des découvertes d'inscriptions et de quelques instruments.

Les inscriptions ont été rencontrées dans les mines de Tschikoloni dans la province de Manu et à Katzombo dans la province de Tschipeta, les premières à une profondeur de 5 ou 6 mètres, les secondes plus près de la surface du sol, à 3 mètres seulement de profondeur. Ces inscriptions ne ressemblent en rien à des lettres, cependant, elles ont ceci de particulier que certainement elles n'étaient pas des ornements, mais avaient, pour les populations qui les dessinèrent, une véritable signification.

Les inscriptions découvertes à Katzombo avaient été entièrement recouvertes par des dessins plus modernes d'animaux et d'hommes (sans doute dus aux Boschiman) et qui étaient faits avec une pierre rouge très molle. Sous ces dessins qui se laissèrent facilement effacer apparurent les inscriptions que le capitaine Spring a pu photographier.

L'auteur compare les inscriptions découvertes par Spring à celles que décrit Desplagnes dans son livre « Le plateau central nigérien », et dont il a donné une reproduction à la figure 86 de ce livre; Frobenius rapporta également de son voyage dans le Soudan français des photographies d'inscriptions analogues, enfin Wiese avait découvert, dans des régions voisines de celles où travailla le capitaine Spring, à Tschikoloni même, des inscriptions du même genre.

Dans les mêmes régions, le capitaine Spring a trouvé des pierres légèrement retouchées. L'une est une pierre ronde percée d'un trou à l'extrémité inférieure et ressemble à un marteau. Les indigènes se servent actuellement de ces pierres pour alourdir le petit bâton avec lequel ils déterrent une sorte d'oignon nommé *ontjess*. Mais l'emploi de ces pierres devait être autrefois bien différent. Celles qu'on a trouvées dans l'Est africain devaient être des armes; ici, peut-être ont-elles servi de marteaux.

Une autre pierre découverte par le capitaine Spring à Katzombo,

dans la province de Tschipeta, a ceci de particulier qu'elle semble avoir été, par endroits, recreusée, afin d'être mieux en main. Enfin une pierre conique en quartz a été aussi rapportée. Elle servait au travail des mines d'or.

Dans les couloirs des vieilles mines de Manu, le capitaine Spring a encore découvert une sorte de boule en argile cuite qui est percée à la base d'un long conduit cylindrique. L'explorateur croit que c'était un moule.

M. Staudinger a encore présenté des fragments de poterie avec des dessins faits de petits points disposés en formes de figures géométriques, et dont l'âge ne peut être exactement déterminé; enfin des objets en métal, bracelets de fer et des pointes de flèches forgées découvertes dans la province de Tschipete à Tschiwesi, et dont une ne porte pas la moindre trace de rouille.

J. Deniker.

Radosavljevich (P.). **Professor Boas' new theory of the form of the head. A critical contribution to school anthropology** (La nouvelle théorie du Prof. Boas sur la forme de la tête. Contribution critique à l'étude de l'anthropologie). *American Anthropologist.*, vol. XIII, 1911, pp. 394-436, 3 figures.

Les travaux de Boas (cf. *L'Anthropologie*, T. XXII, p. 95) concluaient à des modifications du type crânien des descendants des immigrés, sous l'influence du milieu nouveau, et ne tendaient rien moins qu'à prouver l'apparition, après quelques générations, d'un type uniforme, tout différent du type ancestral, et qui eût été le type américain. Des résultats si étonnants ont soulevé, en Amérique même, de vives protestations, et Radosavljevich s'est attaché à détruire une par une, les conclusions de Boas.

Après avoir rappelé que les modifications de la forme du crâne sont toujours d'origine mécanique (action du berceau, des muscles masticateurs, etc.), l'auteur montre que la permanence du type crânien a de tout temps été admise, au point de constituer une des meilleures caractéristiques anthropologiques. On observe cependant, dans tout groupement, des variations légères de l'indice céphalique qui sont absolument normales, et ce sont des variations de ce genre que Boas a constatées et chez les Juifs et chez les Italiens immigrés. Il est prouvé de plus que les modifications de longueur du crâne sont toujours insignifiantes, alors qu'au contraire les variations de sa hauteur peuvent fournir de précieuses indications, et ce dernier caractère n'a point été étudié par Boas. Quant aux schémas qui prouveraient les changements du type crânien, ils ne correspondent à aucune réalité et sont le « résultat de l'imagination ». Il est probable d'ailleurs que les modifications de la forme du crâne que l'on a cru constater ne sont que la conséquence d'erreurs de technique qui se retrouvent, plus grossières encore, dans la façon dont le poids des individus a été apprécié.

Selon Radosavljevich qui se livre à une critique de détail qui semble extrêmement minutieuse et précise, l'enquête de la « commission d'immigration » aurait été conduite hâtivement, sans contrôle scientifique suffisant ; elle n'aurait mis en valeur que des phénomènes physiologiques normaux et déjà connus ; ses conclusions devraient donc être rejetées d'une façon définitive et complète.

Dr Poutrin.

Clark Wissler. **The social life of the Blackfoot Indians** (La vie sociale des Indiens Pieds Noirs). *Anthropological papers of the American Museum of Natural History*, vol. VII, part. I, 64 pages, 15 figures, 1911.

Trois grandes tribus composent le groupe des Indiens Blackfoot : les Piégan, les Blood et les Blackfoot du Nord ; elles sont d'ailleurs fort voisines par les mœurs, et leurs langues ne présentent que de légères différences.

Les Blackfoot sont polygames, mais la première femme est la véritable épouse. Le divorce a rarement lieu ; il est la sanction de l'adultère. La belle-mère est tabou pour son gendre qui ne doit ni prononcer son nom, ni la regarder. Au père appartient le droit de donner un nom à ses enfants, nom qui rappelle un guerrier défunt et qui est d'ailleurs changé dès que le jeune homme a fait ses premières armes.

L'organisation politique de la tribu est, à peu de chose près, la même que chez tous les Indiens. Il existe toute une série de clans (23 chez les Piégan, 7 chez les Blood, 6 chez les Blackfoot), et la tribu obéit à l'autorité d'un chef et surtout à celle du conseil des anciens qui jouit de pouvoirs extrêmement étendus. Chaque clan tend à vivre isolé, et cela est vrai surtout en hiver où la difficulté des approvisionnements oblige la tribu à se disperser.

L'éducation des enfants, garçons ou filles, est l'objet de soins tout particuliers et comprend un véritable apprentissage. La mort s'accompagne de cérémonies spéciales, le deuil est porté pendant longtemps, jusqu'à ce que les sorciers le déclarent terminé. Les fils héritent de leur père, les filles de leur mère ; à leur défaut, ce sont les parents qui recueillent les biens du mort.

Les Indiens Blackfoot aiment à représenter par le dessin et la peinture les faits saillants de l'histoire de la tribu ou les exploits d'un guerrier célèbre ; il est fréquent de rencontrer des tentes entièrement décorées de tableaux de ce genre.

La position du soleil et celle de la Grande Ourse servent, pour ces Indiens, à fixer les heures du jour et de la nuit. Ils divisent l'année en 13 lunes, auxquelles ils donnent des noms qui correspondent aux phénomènes météorologiques ou à l'état des récoltes. Les années sont comptées à l'aide de bâtons peints en rouge et aussi en se remémorant les événements marquants.

L'auteur décrit longuement les divers jeux des Indiens Blackfoot, la toupie, le cerceau, les jeux de bâtonnets, etc. On trouvera, dans le travail de Wissler, une documentation très exacte et très détaillée sur la vie sociale et sur certains points de la vie matérielle de ces Indiens.

Dr P.

H. Beuchat. **Les manuscrits indigènes de l'ancien Mexique** (*Revue archéologique*, 1911, p 99-129)

L'article dont il s'agit est une mise au point des connaissances que nous possédons sur les manuscrits mexicains, d'après les travaux de Seler, Lehmann, Preuss, etc.

Les manuscrits mexicains doivent être rangés, ethnographiquement, dans plusieurs catégories : il faut distinguer, 1° les manuscrits que l'on peut appeler proprement mexicains, qui sont les produits de l'activité intellectuelle des Aztèques ; 2° les manuscrits xicalanques, appelés souvent manuscrits du groupe borgien ; 3° les manuscrits de l'Oajaca, dans lesquels il faut distinguer ceux dessinés par les Mixtèques, par les Tzapotèques, par les Cuicatèques, les Chinantèques, etc.

Dans ces divisions ethnographiques, il existe des catégories distinctes ; les manuscrits xicalanques sont exclusivement mythologiques ; on trouve des documents historiques dans les manuscrits aztèques, tzapotèques et peut-être chinantèques ; la division ethnographique aztèque contient des documents cadastraux, didactiques, etc.

Mais que les manuscrits soient xicalanques, mixtèques ou chinantèques, que leur contenu soit historique, mythologique ou didactique, ils contiennent toujours un mélange de représentations analogues aux illustrations de nos livres et de figures à forme conventionnelle et établie qui répondent exactement à notre écriture. Ces derniers signes servent à noter les noms des individus ou des villes dans les manuscrits historiques. Ils sont beaucoup moins fréquents dans les documents mythologiques. Ces signes sont un mélange de figurations pures, d'idiogrammes et de signes qui ont un sens phonétique. Les mots notés dans cette écriture se lisent à la façon de nos rébus, mi-idéographiquement, mi-phonétiquement.

Les autres signes, qui représentent des dieux, des guerriers, des villes, sont très instructifs par eux-mêmes : les dieux sont reconnaissables à leurs attributs, tels que nous les ont fait connaître les anciens auteurs, et en particulier Sahagun.

Il existe certaines scènes qui sont encore un peu énigmatiques, mais nous devons croire que quelque jour l'interprétation de ces figurations ne nous échappera pas.

Mais tout ceci ne s'applique qu'aux manuscrits aztèques ; nous ignorons encore trop la mythologie des peuples de l'Oajaca pour pouvoir

faire même une tentative d'interprétation des manuscrits tzapotèques, mixtèques, etc.

P. Rivet.

W. Barbrooke Grubb. **An unknown people in an unknown land. The Indian of the paraguayan Chaco** (Un peuple inconnu dans un pays inconnu, les Indiens du Chaco au Paraguay). **329 pages, 60 planches, 1 carte. Londres, 1911. Seeley et C°.**

Le Chaco est situé entre les 22° et 24° de latitude sud et les 60° et 62° de longitude ouest, empiétant sur les territoires du Paraguay, de l'Argentine et de la Bolivie ; il est limité à l'ouest et à l'est par les fleuves Paraguay et Parana. Le mot Chaco serait d'origine Quichua et aurait été donné au pays au moment de la conquête des Inca. Le pays est occupé par de nombreuses tribus dont les principales sont : les Mataco, les Chiriguana, les Toba, les Kisapang, les Chamaco, les Bororu, les Suhin, les Lengua. C'est au milieu de ces derniers que l'auteur a vécu pendant vingt années. Les Lengua constituent un peuple réellement inconnu, à la fois des indigènes voisins avec lesquels ils ont été constamment en lutte, et des Européens qui n'ont jamais osé pénétrer dans leur pays. Ces indigènes passent en effet pour extrêmement cruels et anthropophages, et les divers récits de l'auteur ne font que confirmer ces dires.

La vie matérielle des Indiens du Chaco est réduite au strict nécessaire ; occupant une contrée aride qui ne fournit que peu de ressources, les Lengua sont contraints de nomadiser. En conséquence leurs villages sont pauvres : les cases sont constituées par des troncs d'arbres formant parois et supportant un toit d'herbes et de feuillages. Le mobilier est des plus rudimentaires et on ne compte, comme ustensiles ménagers, que de grossiers vases en terre cuite au feu. La seule industrie est celle du tissage : sur des métiers rustiques, les femmes tissent des couvertures de laine qu'ornent des dessins géométriques variés et d'une exécution parfaite ; ces couvertures qui serviront de vêtements aux hommes sont teintes en rouge, en brun ou en jaune.

Le costume des femmes est un simple tablier en peau non tannée, tombant jusqu'aux genoux ; à la saison froide, elles y ajoutent une sorte de manteau fait de peaux cousues ensemble. Le vêtement des hommes comprend une couverture de laine qu'ils ne portent qu'au moment du repos, ne conservant, pendant leurs déplacements et au cours des chasses, qu'un pagne passant entre les jambes et fixé à la ceinture par une cordelette. Les bijoux, constamment portés, surtout par les hommes, consistent simplement dans des bandeaux ornés de plumes, dans des bracelets faits d'un chapelet de disques taillés dans des coquillages. Ces disques servent aussi de monnaie d'échange. Le lobule de l'oreille est distendu par un morceau de bois qui peut atteindre jusqu'à 10 cm. de diamètre.

La pêche fournit aux Lengua la plus grande partie de leurs ressources. Pendant de longs mois, les plaines sont couvertes d'eau et les indigènes, munis de harpons, d'arcs, ou simplement de filets et de nasses font d'abondantes récoltes de poisson. A la saison sèche, ils chassent les daims, les renards, les sangliers, etc., et capturent les jaguars à l'aide de pièges.

Les Lengua forment un peuple éminemment guerrier, constamment en lutte avec leurs voisins. Ils observent, dans les combats, une tactique soigneusement réglée d'avance et attaquent l'ennemi après l'avoir enveloppé de tous côtés.

La religion des indigènes du Chaco est difficile à pénétrer, et, malgré le séjour prolongé de l'auteur au milieu d'eux, il ne peut apporter ici une étude détaillée de leurs croyances et de leurs superstitions. Les Lengua croient à un créateur auquel ils ne rendent d'ailleurs aucun hommage. L'âme est immortelle et n'a, dans le corps, qu'un abri passager qu'elle abandonne momentanément pendant le sommeil. Après la mort, elle erre autour du campement, et souvent s'incarne dans des fantômes qui, vivant dans les marais et les rivières, se manifestent parfois aux hommes ; elle se réfugie enfin dans la voie lactée, d'où elle peut s'échapper sous forme d'étoile filante. La mort semble être crainte des indigènes qui transportent les agonisants loin du village, et les abandonnent sans leur donner aucuns soins. Le cadavre est inhumé assis, la face tournée vers l'ouest ; sa tête est broyée à coups de bâton et son cœur percé de flèches. Nul ne doit prononcer le nom du défunt. Les corps des condamnés à mort sont brûlés et leurs cendres dispersées.

L'infanticide est de règle chaque fois qu'il naît des jumeaux, que l'enfant est né sous de mauvais auspices, ou que sa peau est plus foncée que d'habitude. Les enfants en bas âge sont enterrés vivants quand leur mère vient à mourir.

Chez les Lengua, comme chez la plupart des Indiens, le rôle des sorciers est très important : ils commandent aux phénomènes météorologiques, guérissent les malades, etc.

La vie sociale des Indiens du Chaco, comme leur vie matérielle, se résume à peu de chose : tous les indigènes sont égaux et mettent en commun leurs maigres ressources. Le mariage est contracté après consentement mutuel, mais n'est rendu définitif qu'à la naissance du premier enfant. Ces Indiens sont monogames en principe, mais on observe souvent la polygamie et même parfois la polyandrie. Bien que naturellement menteurs, les Lengua ont un caractère sympathique : ils sont aimables, capables d'affection et de dévouement et très courageux.

Trois appendices sont adjoints au travail ; ils traitent complètement de la géographie, de l'histoire de la région, de sa faune, de sa flore. Quelques renseignements sont fournis sur la langue et sont accompagnés d'un court vocabulaire.

On ne saurait trop louer Grubb d'avoir observé aussi complètement et aussi sincèrement les Indiens Lengua jusqu'ici si peu connus. Sous une forme anecdotique et attrayante, l'auteur nous fait assister aux difficultés sans nombre qu'il a rencontrées au milieu de cette population, et raconte, en toute simplicité, ce qu'il a vu des Indiens du Chaco.

Dr Poutrin.

E. Nordenskiöld. **Indianlif i el Gran Chaco** (La vie des Indiens au Grand Chaco). Stockholm (sans date), in-8.

Au cours de son voyage en Bolivie, dans les années 1908-1909, M. Erland Nordenskiöld a récolté un nombre considérable de renseignements sur les Indiens du Chaco boréal. Une partie de ces résultats a déjà été publiée dans des revues spéciales, d'autres le seront prochainement. Mais M. Nordenskiöld a voulu donner au grand public une idée de ce qu'était la vie des Indiens de cette région encore presque inconnue ; comme il l'a dit lui-même, il a voulu que ses lecteurs sentissent un peu, à travers les lignes qu'il écrivait, ce qu'a d'agréable pour un Européen, la vie avec ces peuples peu touchés par la grande civilisation. Nous pensons qu'il a réussi dans sa difficile entreprise, et ceux qui liront le livre en jugeront. Nous nous bornerons ici à analyser les faits ethnographiques nouveaux qu'il nous apporte.

Les peuples que M. Nordenskiöld décrit appartiennent à deux civilisations très différentes : d'une part, des peuples très arriérés qui se réfèrent à la civilisation du Chaco (Matacos, Chorotis, Ashluslays, Tapietes, Tsirakuas), d'autre part, des tribus puissantes, semi-civilisées, qui rentrent dans le groupe guarani (Chiriguanos et Chanés).

Les Chorotis et les Ashluslays étaient, jusqu'à l'heure actuelle, presque inconnus. Ils appartiennent au groupe linguistique mataco, et leur civilisation ressemble à celle de tous les autres peuples du Chaco. Les Tapietes, bien que participant aussi à ce cycle de civilisation, parlent le guarani. Quant aux Tsirakuas, le vocabulaire comparatif de leur langue dressé par l'auteur semble devoir en faire des membres de la famille Zamucu, dont une tribu, les Chamacocos, est aujourd'hui bien connue.

Les renseignements fournis sur ces quatre peuples sont très inégaux en valeur et en abondance : M. Nordenskiöld a, en effet, séjourné longtemps chez les Chorotes et les Ashluslays ; il n'a passé que quelques jours chez les Tapietes et c'est seulement par des captifs qu'il a trouvés chez ces derniers Indiens qu'il a pu recueillir quelques faits relatifs aux Tsirakuas.

C'est donc surtout des Chorotis et des Ashluslays qu'il sera question ici, mais il est probable que les autres populations ne sont point très différentes.

La sociologie ne reçoit pas une contribution très importante : les Chorotis et les Ashluslays paraissent avoir été divisés en clans, dont nous ne pouvons en aucune façon dire s'ils ont été ou non totémiques. Les biens appartiennent aux individus qui s'en servent, mais circulent de main en main, en raison de la grande libéralité économique de ces Indiens. La terre n'appartient à personne : celui qui cultive un champ peut être considéré comme son propriétaire, mais il ne paraît pas y avoir d'investiture juridique formelle. Les chefs gouvernent chacun un village (cependant, chez les Ashluslays, leur autorité peut s'étendre sur plusieurs établissements) ; leur pouvoir est presque dérisoire et leur charge est, dans une certaine mesure, héréditaire. La majeure part d'influence est départie aux interprètes, dont la fonction acquiert tous les jours plus d'importance, en raison du contact plus intime avec les Blancs de Bolivie. Les sorciers ont aussi une situation prééminente, bien qu'ils ne deviennent pas chefs.

Les villages sont peu fixes ; pendant la saison sèche, on abandonne les établissements de l'intérieur pour venir s'établir sur les rives du Pilcomayo, la seule rivière de la région, où la pêche est encore possible. Les villages, malgré leur peu de statibilité, sont assez importants et M. Nordenskiöld en signale un renfermant 1.C00 habitants. La circulation des individus entre les divers villages est constante et ils sont tous reliés entre eux par des chemins bien frayés.

Les huttes sont du type observé déjà dans tout le Chaco : rondes ou ovales, d'un diamètre de 2 à 4 mètres, faites en branches fichées en terre et attachées dans le haut et recouvertes d'herbes. Elles sont généralement précédées d'une sorte de couloir. Dans ces huttes, les seuls meubles sont des lits faits d'une natte ou d'une peau étendues sur la terre et quelques vases en terre cuite. Le feu n'y est allumé qu'en hiver ; en été, la cuisine est faite sous des sortes de hangars quadrangulaires, composés de quatre poteaux fourchus, sur lesquels on a établi un toit de branchages. Dans deux villages ashluslays, M. Nordenskiöld a vu des appentis de ce genre de très grandes dimensions, qui servent d'abris et sous lesquels les hommes s'assemblent pour causer entre eux et pour boire.

Les Chorotis et les Ashluslays ne sont pas des chasseurs aussi habiles que les Indiens du Brésil et du Nord-Est de la Bolivie. La chasse ne fournit d'ailleurs qu'un appoint à leur alimentation, qui se compose surtout des produits de la pêche et de l'agriculture. La pêche est pratiquée à l'aide du filet ou de barrages établis dans le lit même de la rivière. L'agriculture est assez développée : Chorotis et Ashluslays cultivent le maïs, la citrouille, la patate douce, le tabac, le manioc et les haricots. Cette culture est faite à l'aide de bêches en bois.

Les boissons fermentées jouent un grand rôle dans la vie de ces Indiens ; elles sont faites avec les fruits de l'algarobo (*Prosopis dul-*

cis), du tusca (*Acacia aroma*), du chañar (*Gourliea decortitans*) ou du maïs. La plus agréable, mais aussi la plus alcoolique est la boisson d'algarobo. Elle est préparée par les femmes, puis incantée par les hommes au cours d'une cérémonie nocturne. Bien que l'ivresse soit générale, jamais, nous dit M. Nordenskiöld, il ne se produit de rixes au cours de ces beuveries.

Les rapports entre les tribus Choroti et Ashluslay soit très actifs et tout à fait pacifiques. Par contre, ils sont constamment en guerre avec les Tobas, qui les déciment. Il en était de même autrefois avec les Matacos-Vejos ; mais la paix est aujourd'hui faite.

La religion des Chorotis et des Ashluslays est encore tout entière à étudier, l'auteur ne nous renseignant pour ainsi dire pas du tout sur leurs rites, leurs dieux. Par contre, nous avons un certain nombre de mythes intéressants (le vol du feu, la conflagration qui amena la destruction du monde, l'origine de la mort, etc.).

Sur les Tapietes, M. Nordenskiöld donne des détails beaucoup moins circonstanciés que sur les Chorotis et les Ashluslays. D'ailleurs, il nous avertit que leur civilisation matérielle est presque semblable à celle des précédents. Mais il donne une précieuse petite collection de mythes (origine du maïs, des moutons, vol du feu, etc.) et quelques-uns des signes qui servent aux sourds-muets de cette tribu à communiquer entre eux et avec les autres membres de la tribu. Nous croyons que l'usage de ces signes n'était pas, autrefois, confiné aux infirmes de la parole et qu'ils sont les restes d'un langage par signe du Chaco, analogue à celui des Indiens des Prairies de l'Amérique du Nord.

Quant aux Tsirakuas, ce qu'on nous en dit est plutôt fait pour exciter notre curiosité que pour la satisfaire ; il faut attendre de nouveaux renseignements pour pouvoir en parler.

Les Chanés et les Chiriguanos sont, nous l'avons dit, à un degré de civilisation beaucoup plus élevé que les peuples dont il vient d'être question. Les Chiriguanos sont une tribu guaranie assez bien connue : ils ont résisté, à une époque antérieure à la conquête, aux efforts que firent les Incas pour les subjuguer ; plus récemment, ils se sont révoltés à maintes reprises contre les tentatives de domestication des Boliviens. Ils sont aujourd'hui complètement pacifiés et l'influence des Blancs gagne chez eux de jour en jour, amenant l'abolition des anciennes coutumes.

Les Chanés, qui vivent côte à côte avec les Chiriguanos, parlent la langue de ces derniers, mais d'après un vocabulaire de l'ancienne langue qu'à pu recueillir M. Nordenskiöld, ils auraient fait partie du grand groupe linguistique arawak et seraient apparentés d'assez près aux Moxos.

Nous n'insisterons pas sur les détails que nous donne M. Nordenskiöld sur la civilisation des Chanés et des Chiriguanos, la civilisation de ces Indiens étant déjà connue par des travaux précédents. Signalons cepen-

dant la collection importante de légendes qu'il a recueillies, qui comprend : la cosmogonie, le vol du feu, la destruction du monde, plusieurs visites au monde des morts, et divers mythes étiologiques. C'est une importante contribution à la connaissance des représentations religieuses des Indiens du Chaco.

H. Beuchat.

Bericht von Hrn. Max Moskowski. (Communication de M. Max Moskowski, expédiée du Nord de la Nouvelle-Guinée). *Zeitschrift für Ethnologie*, 42e année, 1910, fasc. VI, pp. 948.

M. Max Moskowski envoie, de l'embouchure du Mamberamo, où il se trouvait le 25 juillet 1910, d'intéressants renseignements sur les Papous et sur une peuplade de l'intérieur des terres de la Nouvelle Guinée et qui est désigné sous le nom de Hoassa-Kamboi-Ramboi, c'est-à-dire les hommes du Kamboï Ramboï (nom indigène des monts et de la rivière van Rees).

L'auteur, qui était accompagné de plusieurs indigènes Papous de la côte, a été très bien accueilli par les Kamboï-Ramboï, et fêté par eux « comme un authentique Papou ». Cette population étant très douée, extrêmement intelligente et susceptible de perfectionnement, il a suffi à M. Moskowski d'apprendre un peu leur langue, qui n'a d'ailleurs pas plus de 600 mots, pour pénétrer assez profondément dans leur vie et connaître la civilisation des indigènes de la région. Les mœurs des Kamboï-Ramboï, leurs rites funéraires ou de mariage, leur religion et leurs fêtes sont fort bien connus de l'auteur; il a également recueilli quelques-uns de leurs très beaux chants, et de jolis contes.

La communication de M. Moskowski a pour but de marquer quelques-unes des différences entre les Papous, habitants la côte, et les Kamboï-Ramboï, habitant l'intérieur des terres. Le Kamboï-Ramboï ignore le tatouage et ne se balafre pas par coquetterie, comme l'indigène de la côte. D'autre part, d'une façon moins superficielle, l'habitant de l'intérieur des terres se distingue de celui de la côte par ses pratiques religieuses.

Sur la côte, les amulettes et le culte des figurines accroupies sont en grand honneur; ces deux superstitions, très différentes l'une de l'autre, dépendent du même stade religieux, à savoir un culte monothéiste assez élevé. — Mangossi, créateur du monde, vers qui reviennent les morts, a pour mission de nourrir et d'abreuver les défunts avant de les placer dans la position accroupie, pour qu'ils reposent ainsi pieusement dans l'éternité. La position accroupie des Papous n'est pas celle des Malais; quand le Papou se repose, « ce qui est, dit M. Moskowski, son occupation favorite », il est assis sur son séant, les genoux au menton et les coudes sur les genoux. C'est dans cette position qu'on représente les esprits des morts, et lorsqu'on veut qu'ils vous renseignent

sur mille choses importantes, on frappe les statuettes accroupies contre les murs, afin d'amener l'esprit à se manifester aux vivants. Les morts ne sont pas d'ailleurs les ennemis des vivants; c'est le mauvais esprit Sinombi aux longs bras, qui nuit aux hommes. Pour le conjurer, on jette en sacrifice dans le fleuve une statuette accroupie du mauvais esprit, qui est souvent représenté tatoué.

Les amulettes des Papous sont consacrées lors de la grande fête du commencement de l'année, à l'époque de la pleine lune de juillet, car l'année se compte d'une saison sèche à l'autre. L'amulette sert à tout; il faut avoir des amulettes, mais, dit l'auteur, « il est absolument indifférent que l'amulette représente telle ou telle chose ».

Les habitants de l'intérieur des terres ne connaissent ni les figurines accroupies, ni les rites de Mangossi et de Sinombi qui s'y rattachent; les amulettes ne sont pas fréquentes non plus chez eux.

Les Kamboï-Ramboï ne se débarrassent pas des enchantemeuts par des sacrifices aux esprits mais par le sacrifice de l'enchanteur lui-même qui est tué et mangé. M. Max Moskowski n'insiste pas sur les autres manifestations religieuses des Kamboï-Ramboï, se réservant de les décrire plus longuement dans un travail ultérieur.

La seule manifestation religieuse commune aux Papous et aux Kamboï-Ramboï est le culte de la lune. Chez les Papous notamment, la lune est la déesse *Bimbaio* et l'étoile du matin, son Chien; lors de la pleine lune, les petits enfants élèvent vers l'astre leurs bras en criant : « Bimbaio, donne-nous ce qui est bon et jette à ton chien ce qui est mauvais ». Les indigènes de l'intérieur des terres, sans avoir le même culte, vénèrent néanmoins aussi la lune. J. Deniker.

Richard Neuhauss. **Reise nach Deutsch Neu Guinea** (Voyage en Nouvelle-Guinée allemande); et **Kinematographische Aufnahme...** (Documents cinématographiques et phonographiques sur la Nouvelle-Guinée allemande). *Zeitsch. f. Ethnologie*, 43e année, 1911, fasc. I, pp. 130 à 137.

M. Neuhauss a rapporté de son voyage en Nouvelle-Guinée des documents de la plus grande importance.

Ce sont d'abord plusieurs objets d'un grand intérêt ethnographique, dont les ornements rappellent le travail des Maori. L'un des plus curieux, parmi ceux que l'auteur a rapportés des bords du fleuve Augusta, est une petite figurine taillée dans une roche verte assez dure, avec infiniment plus d'art que les autres objets faits par les habitants de ces régions. Pourtant, la statuette est de pur style papou et l'on retrouve au golfe Huon la même pierre dure. Cette petite figure a toujours été employée comme talisman. Cette intéressante trouvaille a été comparée, quelques jours plus tard, à deux ou trois autres rapportées en 1886 par le missionnaire Flierls. L'une de ces figurines est exactement semblable à celle présentée par Neuhauss, seulement l'objet apporté par

M. Flierls est composé d'une figurine accroupie de 10 cm. environ et d'une sorte de rigole creusée dans la pierre, en forme de cuiller, au-dessous de la statue ; c'est le type des cuillers en os de casoar, actuellement utilisé por les Papous. Mais, étant donné la dureté de la pierre dans laquelle elle est taillée, la cuiller en question devait être un objet de grand luxe.

La figurine rapportée par Neuhauss ne comporte pas de cuiller ; sans doute cette dernière partie de l'objet ayant été cassée, la figurine a été employée comme talisman.

Indépendamment de ces objets ethnographiques, M. Neuhauss a pu recueillir et transporter, malgré la chaleur, une cinquantaine de films cinématographiques et plusieurs rouleaux de phonographe. C'est là un véritable tour de force qu'il a accompli, la conservation des documents photographiques étant très difficile dans les régions chaudes, et d'autre part, les effets de lumière, si différents de ceux de nos climats, amenant souvent l'opérateur novice à manquer un grand nombre de plaques.

Les films de M. Neuhauss représentent les indigènes revenant du travail, portant sur la tête les paniers pleins de fruits; les enfants jouant à la guerre ; des simulacres de combats, tels que les adultes les représentent lors des fêtes; puis un très grand nombre de danses, en usage, soit sur la côte, soit dans l'intérieur du pays. Enfin, M. Neuhauss a, dans une série de films, pris sur le vif, la vie même de ces indigènes; il les a présentés montant aux palmiers, faisant leur cuisine, préparant le sorgo, mangeant, pêchant dans la lagune, chiquant le bétel, fumant, traversant des torrents sur de petits ponts de lianes, etc.

L'auteur a aussi cinématographié toutes les phases de la préparation d'un gâteau à la noix de coco. De plus, parmi les jeux, l'auteur présente ces fameux enroulements de ficelles, si compliqués, que les noirs réussissent si bien : le film fait ainsi apparaître peu à peu l'image en ficelle devant le spectateur.

Les documents phonographiques sont fort intéressants aussi. Ce sont notamment ces roulements de tambour, qui constituent pour les indigènes un véritable langage. Veut-on, par exemple, indiquer à une femme que son mari est mort, et qu'elle doit revenir, du village où elle se trouve dans celui où l'enterrement va avoir lieu? Le tambour fait entendre un roulement, qui est un appel, puis un autre, qui marque que c'est une femme qui est appelée; un troisième indique qu'il s'agit d'une mort, et le dernier est l'air de danse qui désigne le mort en particulier; car il est curieux de noter que chaque indigène a son air de danse particulier, qui représente sa personnalité.

Tous ces documents sont, on le voit par ce bref aperçu, tout à fait intéressants, puisqu'ils nous transportent dans les régions décrites par l'auteur et font vivre devant nous les indigènes qu'il a étudiés.

Quand les explorateurs français auront-ils aussi des appareils perfectionnés, pour nous présenter une image aussi exacte et vivante des indigènes de nos colonies?

J. D.

Gustav Antze. **Einige Bemerk. z. d. Kugelbogen im staedt. Mus. f. Voelkerkunde z. Leipzig** (Remarques sur les arcs à ballettes du musée municipal d'ethnographie de Leipzig). *Jahrb. d. staedt. Mus. f. Voelkerkund z. Leipzig*, vol. 3. 1910.

L'auteur décrit et fait figurer dans le texte plusieurs types d'arcs à ballettes qu'il a différenciés parmi les spécimens des collections des musées de Leipzig, Berlin et Cologne. Cette arme sert à lancer des cailloux ou des ballettes d'argile contre des animaux de petite taille et notamment les oiseaux, dont il s'agit de ne pas détériorer le plumage. Une courbure spéciale de l'arc ou une certaine torsion de la corde, parfois — comme le montre un spécimen d'arc du Siam — l'accolement en parenthèse fermée de deux arcs jumeaux, assurent à la trajectoire de la ballette l'obliquité nécessaire au plan de tension de l'arc, ou son passage à travers les deux branches des arcs jumeaux. La poignée est presque toujours renforcée pour l'empaume à fond. On connaît l'existence de ces arcs dans l'Amérique du Sud et en Asie. En Amérique, elle paraît localisée dans le sud du Brésil, le Paraguay, l'Uruguay et les contrées limitrophes de la Bolivie et de l'Argentine. En Asie, le domaine s'étend de l'Asie méridionale à la Chine exclusivement; l'arc y est à une ou à deux cordes. La corde, généralement en fibre de rotin, de l'arc asiatique est attachée de la même façon que sur certains arcs de l'Ouest africain. La corbeille, en tresse de rotin ou de chanvre, est formée, sur des spécimens de l'Indo-Chine, par une petite calotte de noix de coco fixée entre deux cordons de la corde. L'auteur estime qu'il serait prématuré de tirer des conclusions de similitudes insuffisamment démonstratives.

G. Capus.

C. A. Seyfert. **Das Messer** (Le couteau). *Archiv. f. Anthropologie*, Neue folge, vol. X, fasc. 2 3. Braunschweig, 1911, pp. 91-150.

M. Seyfert s'est efforcé, dans cet intéressant article de grouper et de comparer entre elles les différentes sortes de couteaux qui se rencontrent dans les différents pays, et dans les différents âges. L'ensemble de ses observations l'a amené à formuler en conclusion un certain nombre de propositions fort intéressantes.

Le Couteau a été employé dès les origines des civilisations. Sa forme caractéristique, sur toute la terre, est celle d'une lame acérée en forme de coin. Sa destination est analogue à celle des dents et des ongles de l'homme.

Les plus anciens couteaux sont faits de matériaux empruntés, soit

au règne animal (dents, griffes, os, corne, écaille de coquillages), soit au règne végétal (bois, particulièrement roseau ou bambou), soit enfin au règne minéral (silex particuliers, obsidienne, ardoises).

Les diverses formes que peu à peu affectèrent les couteaux, selon les usages auxquels on les destinait, étaient sous la dépendance de plusieurs causes : la répartition accidentelle des matériaux dont ils pouvaient être faits; les qualités physiques de la matière dont ils étaient faits, et les qualités physiques de la matière qu'ils allaient servir à travailler ; enfin d'une façon générale, les formes dépendaient du but particulier que l'homme avait en vue en les confectionnant.

De tout ce qui précède il résulte que l'on peut trouver, dans des régions extrêmement éloignées l'une de l'autre, les mêmes formes de couteaux.

Les peuples primitifs, qui se servent encore des couteaux faits de même matière que les couteaux préhistoriques, ont souvent réservé à ces couteaux d'un type archaïque une destination sacramentelle ou rituelle.

Parmi les couteaux métalliques, les couteaux de cuivre sont rares, sans doute parce que ce métal n'est pas assez dur ; ils n'ont pas de forme spéciale, se rapprochant par leurs contours, soit des formes antérieures de l'âge de la pierre, soit des formes de l'âge du bronze. Les couteaux de bronze sont infiniment variés de forme. Ce qui les caractérise cependant tous, c'est la lame recourbée et échancrée. Le « rasoir » de bronze est une imitation du « krummeser » (couteau recourbé). Quant au couteau de fer, s'il a tout d'abord affecté des formes analogues à celles du couteau de bronze, ce ne fut pas pour longtemps, car de bonne heure on voit apparaître la forme caractéristique, celle qu'ont encore actuellement les couteaux de même métal : la lame droite, aiguisée et tranchante d'un seul côté. Ce type essentiel présente par la suite des formes secondaires très variées et innombrables.

Enfin l'auteur note en terminant que, tandis que la forme des autres outils s'est modifiée énormément — quand elle ne s'est pas complètement transformée par suite de l'apparition des machines — la forme primitive du couteau est restée intangible dans ses lignes essentielles, des temps les plus reculés à nos jours.

J. Deniker.

Kunike (Hugo). **Das sogenannte « Männerkindbett »** (La « Couvade »). *Zeitsch. f. Ethnol.*, 43e ann., fasc. III et IV, Berlin, 1911, pp. 546-563.

Dans ce long article, M. Kunike a fait un inventaire assez complet des études commencées et des connaissances définitivement acquises sur cette étrange coutume de la « couvade », qui force le mari à prendre la place de l'accouchée. L'auteur croit pouvoir assigner à cette coutume

trois centres principaux : le sud de l'Europe (sud de la France, nord de l'Espagne, la Corse et la Sardaigne); puis le sud-est asiatique (Miao-tse chinois, Dravidiens du sud de l'Inde, de Madras et de la côte de Malabar, ainsi que les Indonésiens de l'archipel malais); enfin le nord de l'Amérique du Sud (Brésil, bassin de l'Amazone, Caraïbes). Il convient de remarquer de suite que, pour le Sud de l'Europe, M. Kunike n'est pas au courant des derniers travaux parus sur cette question, notamment des études de Vinson et d'Aranzadi, qui ont fait justice de l'opinion erronée prêtant aux Basques et aux peuples qui en descendent la coutume de la couvade. Ni en Corse, ni en Sardaigne on n'a pu découvrir de traces de cet usage; l'erreur faite sur ce point s'est sans doute propagée à la faveur d'une interprétation défectueuse d'un passage de la géographie de Strabon.

En relisant les descriptions que l'auteur donne, d'après différents voyageurs et savants anciens et modernes, de cette coutume chez les peuples si divers qui la pratiquent, on est frappé des ressemblances fondamentales qu'on découvre. Il semble bien qu'il s'agisse toujours de substituer le père à la mère et d'établir entre lui et l'enfant les rapports qui se montrent avec évidence, du fait de l'accouchement, entre la mère et l'enfant. Ce fait est cause que l'auteur se rallie à la théorie qui fait de la couvade une conséquence du matriarcat. Le fait que l'on trouve cette coutume dans l'archipel malais, où le matriarcat existe plaiderait en faveur de cette thèse. Le fait aussi que, chez les Caraïbes, le mari est nourri après l'accouchement de sa femme, comme un petit enfant, et s'identifie par là, en quelque sorte avec son fils, est également bien caractéristique. Et cette dernière remarque renforce la thèse que soutient parallèlement M. Kunike ; la pratique réelle de la couvade — c'est-à-dire le fait pour le mari de se coucher dans le lit même de l'accouchée — a été précédée d'une autre forme, qui consiste à soumettre le père à une diète spéciale, que, logiquement on aurait cru plutôt applicable à la femme. Cette dernière forme — la forme primordiale, suivant l'auteur — se rencontre surtout en Amérique. Ainsi, ce qui paraît la forme primitive, le point essentiel de cette étrange coutume ne serait en réalité qu'une déformation de la coutume américaine à laquelle nous venons de faire allusion.

J. D.

WILLY PASTOR. **Die Musik der Naturvoelker und die Anfaenge der europaeischen Musik** (La musique des peuples primitifs et les commencements de la musique européenne). *Zeitschr. f. Ethnologie,* III et IV, 1910, 21 p.

Depuis que le phonographe, fidèle dans ses reproductions et dénué d'équation personnelle d'interprétation, a permis de constituer des collections de spécimens de la musique des peuples primitifs et exotiques, l'étude comparée de cet art, dans ses origines et son évolution, a pu

devenir l'objet de travaux d'ethnographie intéressants et suggestifs, comme ceux de Hornbostel, Buecher, Wallaschek, Witte etc., auxquels s'ajoute l'étude d'analyse de M. Willy Pastor. Les peuples primitifs ont tous conservé la musique horizontale ou à deux dimensions, dont l'unisonité se trouve nuancée, dans la sensibilité de leur oreille, par le plus court de nos intervalles. C'est là, d'après la division de Hornbostel, la différence primordiale d'avec notre musique à trois dimensions ou verticale, en raison de la superposition des sons constitutifs de l'accord.

Aussi, la musique des peuples primitifs est-elle caractérisée par l'importance que prennent, non seulement pour le rythme, mais également pour le son, les instruments de frappe ou de batterie qui sont devenus, dans notre musique, d'importance accessoire. Ces instruments de batterie sont divisés en trois groupes : ceux de frappe contre le sol ou des objets de résonnance tels que troncs d'arbres creux, boucliers, etc. ; des plaques résonnantes librement suspendues ; des tambours, qui forment le groupe le plus important.

La valeur impressionnante du rythme est déjà d'ordre évolutif ; au-dessus et avant elle, doit être placée la primordiale influence du son, qui fut tout d'abord au service de la magie comme une force occulte, captivante et qui assujettissait la personnalité par la paralysie de la conscience et l'abolition de la sensibilité. Les exemples abondent encore de nos jours.

La force magique des tambours est égalée par celle d'un autre groupe d'instruments : les bois de rotation sonores, très répandus encore chez certaines tribus de l'Océanie.

Tous ces instruments de batterie des primitifs ont, avant tout, un caractère cultuel ; ce qui est au-dessus, comme la *marimba* ou xylophone des Cafres, les trompettes porte-voix, certains instruments en poterie et les instruments à corde, porte un caractère profane et représente, non des perfectionnements d'un instrument autochthone plus primitif, mais des régressions de modèles plus parfaits, imparfaitement imités. On voit de la sorte des instruments, organisés pour la mélodie, devenir, chez les primitifs, des instruments de batterie.

A quelques exceptions près, la musique des primitifs est unissonnante, y compris le renforcement de l'unisson à l'octave. On connaît des exemples de chants populaires à deux voix parallèles, d'un bout à l'autre de la mélodie, à l'intervalle de la quinte, et, plus rarement, à l'intervalle de la seconde. M. Pastor les considère également comme une forme musicale de régression au même titre que la suite des quintes du chant organique de Hucbald et les « litanies des morts » de l'église de Milan.

En ce qui concerne les intervalles, leur amplitude fut primitivement, et est encore actuellement chez des peuplades comme les Weddas de Ceylan et les Mincopies des îles Andamans, bien faible, se tenant près

et au-dessous de la seconde, avec une acuité de perception inconnue à notre oreille et dont Portmann a cru pouvoir saisir la nuance jusqu'au huitième de ton. C'est ainsi que la plus ancienne musique vocale, au caractère chamaniste, n'a connu tout d'abord que des mélodies régulièrement et faiblement ondulantes autour du niveau conducteur d'un ton. On peut finalement reconnaître, dans la musique en apparence indivisible et uniforme des peuples primitifs, trois époques de formation superposées : la musique comme *sorcellerie*, née d'une époque antérieure aux croyances animistes ; la musique comme *rythme* qui s'est développée à une époque d'agrégation sociale déjà avancée ; et enfin la musique comme *mélodie*, issue du contact avec des peuples de civilisation supérieure.

En ce qui concerne les origines préhistoriques de la musique européenne, les trompes nordiques, les « loures » de l'époque du bronze ancien, font remonter au XVe siècle avant notre ère la certitude de l'existence d'une musique esthétiquement déjà fort avancée et, selon toutes apparences, également polyphone. Il est à présumer aussi qu'un peuple aussi capable de fabriquer des instruments de musique, parfaits au point de demeurer inimitables, possédait également des instruments à cordes perfectionnés, telles que les lyres à 3 ou à 4 cordes dont la forme est figurée sur des monnaies gauloises de l'époque de César, et sur les urnes noires des fouilles de Marz, en Hongrie.

Mais le développement de la musique européenne, son libre épanouissement polyphone fut arrêté pendant mille ans par le frein liturgique de la musique d'église du vieux christianisme, qui demeura étranger au sentiment musical de la polyphonie verticale à 3 dimensions en se rapprochant, par le caractère d'ensemble du genre psalmodiant, de la musique horizontale des temps primitifs. M. Pastor, qui condamne avec âpreté l'intransigeance « granitique » de l'église, conservatrice du plain-chant et de la psalmodie, reporte au chanteur ambulant de la route et de la rue, honni de l'église comme suppôt des idées païennes, le mérite d'avoir conservé pures les traditions de la musique européenne, finalement triomphante de la musique orientale. L'auteur expose également des considérations intéressantes sur l'origine de la musique polyphone.

En résumé, les origines de l'art musical nous ramènent à l'époque reculée de l'histoire des civilisations où la sorcellerie faisait la loi. La sorcellerie évolua vers la magie et les conceptions animistes de l'au-delà. Les influences mystiques et occultistes du son atteignent leur maximum d'intensité dans l'usage des tambours fétichistes. Leur jeu si singulier met en évidence l'élément qui gouverne la période suivante : le *rythme*, dominateur ensuite de toute l'évolution musicale.

Ce rythme, battu d'abord sur des instruments sacrés tels que les tambours chamanistes, servit à affaiblir la volonté, et à inspirer la

crainte ; il marquait l'existence du maître et de l'esclave, du commandement et du travail. Plus tard, la rythmique devient vivifiante et libre, gardant, de sa signification antérieure, la régularité de la ritournelle qui a cédé de plus en plus la place à la mélodie.

G. Capus.

Étienne Rabaud. **Le Transformisme et l'Expérience. F. Alcan.**

A une époque où les conceptions transformistes s'opposent et se heurtent, se désagrègent et se reconstituent, au moment où l'on parle de la « crise du transformisme », il est sain de se détourner un moment de la discussion abstraite, souvent stérile, et de se retremper dans la réalité, de se plonger en pleins faits. Rien ne vaudra, dans ce but, la lecture du livre d'E. Rabaud.

Certes, dans « Le Transformisme et l'Expérience », on ne trouvera pas un travail d'érudition visant à une documentation complète, — énorme et indigeste pour un lecteur qui n'est pas technicien —, sur les données positives de la biologie évolutioniste ; mais en revanche, on ne trouvera pas d'assertion qui ne soit basée sur un fait d'observation ou d'expérience, de conception qui ne soit illustrée d'un exemple concret et solide. Et il ressortira de cette lecture avec évidence que le milieu n'est pas un élément négligeable du transformisme, bien qu'il soit négligé de la plupart des transformistes contemporains, qui se mettent des œillères et ne veulent envisager que les faits favorables à leurs théories préconçues. Il ne suffit pas d'accorder que le milieu puisse, par une excitation banale, déclancher l'apparition de caractères latents, attendant pour sortir, comme un diablotin de sa boîte, que l'on décroche le couvercle de leur prison où ils seraient enfermés, en nombre limité, de toute éternité ! Non, le milieu agit activement sur l'organisme, dont on ne le sépare que par une abstraction illégitime ; il n'y a qu'un tout, un complexus *organisme-milieu*, et cette expression de Rabaud synthétise l'esprit général de son livre, où l'on retrouve l'empreinte de Giard.

On ne peut toucher à l'un des termes de ce complexus sans atteindre l'autre, avec cette hypothèse permanente, et qui paraît nécessaire, d'une modification chimique du protoplasma spécifique.

De même qu'il existe à l'intérieur d'un organisme des corrélations étroites entre tissus, entre organes souvent éloignés, et dont on trouvera des exemples, il existe des corrélations du même ordre entre certains facteurs du milieu, et certaines propriétés, morphologiques, fonctionnelles, réactionnelles, de l'organisme. Les faits sont abondants qui le montrent. Et l'auteur fait ressortir très justement la grande importance des belles recherches de Delcourt et de Marchal.

La partie du livre qui traite de la formation embryologique des

caractères nouveaux a un intérêt des plus vifs ; l'auteur, que ses travaux bien connus de tératogenèse rendent particulièrement compétent en la matière, montre l'influence prédominante des variations du milieu sur les modifications tératologiques, qui paraissent être en certains cas à la base des espèces nouvelles, et qu'on invoque justement en faveur de la mutation, de l'objectivation brusque d'un caractère latent, dont on pourrait vraiment se demander si le créateur n'en n'a pas doué le premier individu de l'espèce, quand il l'a fait descendre sur la terre !

Et l'on verra qu'il est impossible d'invoquer l'atavisme à tout propos, quand apparaît un caractère nouveau d'adaptation à un milieu nouveau : des Mollusques terrestres dérivés des Mollusques aquatiques, et chez qui s'est modifié en conséquence de leur changement de vie l'appareil respiratoire, reprennent une vie aquatique. Leurs anciens organes, qui devraient persister en puissance, ne vont-ils pas se reconstituer identiques ? Pas le moins du monde ; ce sont des organes entièrement nouveaux qui vont remplir l'ancienne fonction !

Ils se gardent bien de parler de tels faits ceux qui ergotent sur les caractères de variétés et d'espèces, comme si les divisions arbitraires, nécessitées par un souci purement humain de classification, avaient la réalité objective que Linné leur accordait.

E. Rabaud est animé d'un esprit plus philosophique ; mais il ne verse pas cependant, comme Le Dantec, dans la discussion purement logique. S'il adopte des hypothèses générales en accord avec les données actuelles de la science, si son langage se rapproche par certaines expressions de celui de Le Dantec, c'est le souci de la donnée concrète, de l'observation — à laquelle il s'adonne passionnément — qui domine chez lui. Il y a là un levain de recherche et de progrès par la conquête de faits nouveaux ; or, ne l'oublions pas, les théories meurent et se succèdent, mais les faits restent, que les théories doivent toujours relier en une trame régulière.

H. Piéron.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Au musée de Gothembourg.

M. G. Sarauw nous informe qu'on vient de créer, au musée de Gothembourg (Suède), une section archéologique comprenant les antiquités préhistoriques et du moyen âge, et qu'il a été nommé Conservateur de celle nouvelle section.

M. B.

« La Suisse préhistorique » du Dr A. Schenk.

Le temps et la place me manquent pour parler un peu longuement de l'œuvre posthume, qui vient de paraître, du regretté Dr Schenk : *La Suisse préhistorique*, mais il me paraît utile de la signaler dès aujourd'hui à ceux de nos lecteurs qui comptent se rendre au Congrès de Genève.

Ils y trouveront longuement présentées et clairement coordonnées, toutes les découvertes faites en Suisse dans le domaine de la préhistoire.

L'ouvrage comprend 626 pages ; il est orné de 170 figures dans le texte et de 20 planches hors texte. Il s'agit donc d'un livre très important, le seul de ce genre écrit et publié en français.

Il est édité par MM. Rouge et Cie, libraires de l'Université, à Lausanne.

M. B.

Liste des travaux publiés sur l'âge de la pierre sud-africain.

M. L. Péringuey, l'éminent directeur du musée du South African Museum, et dont on connaît les travaux sur l'âge de la pierre de ces régions, a bien voulu à notre prière faire la bibliographie de tous les ouvrages concernant ce même sujet. Nous la publions ici. Elle sera pour beaucoup de nos confrères une précieuse mine de renseignements.

Émile Cartailhac.

Anderson J. Notes in connection with Stone Implements from Natal (*Journal Anthropological Institute of Gt. Britain and Ireland*, vol. 3, 1879, London).

Anderson W. Notes on rock-shelters of the Drakensbergen and middens of Zululand Coast (*Report Geological Survey of Natal for* 1899-1900. 1902).

H. Balfour. Archaeological and Ethnological research in South Africa, London, 1910 (Reprint from *The Times* of Saturday, nov. 1910).

— Flint engraved pottery from the Ruins of Kharri and Dhlo Dhlo, South Rhodesia (*Man*, 1906, 3 pp., 1 pl., London).

— Note upon an implement of palaeolithic type from the Victoria Falls, Zambesi (*Journal Anthropological Institute of Gt. Britain and Ireland*, vol. 36, 1906, 2 pp. 1 pl.).

Barber H. M. The perforated stones of South Africa (*Journal Anthropological*, etc., vol. 21, 1892).

Barber M. E. In the claims (*Cape Monthly Magazine*, n. 19, vol. 4, 1872, Cape Town, 7 p.).

Buckland A. W. Prehistoric remains in South Africa (*Journal Anthropological*, etc., vol. 16, 1887).

Colson R. The Port Nolloth Kitchen-Middens (*Man*, 1905 (p. 89-101), 2 pxt. figs).

Dale L. On a collection of stone implements and Pottery from the Cape of Good Hope (*Journal Anthropological*, etc. vol. 1, 1872, p. 345-348).

Dunn E. J. On the Stone Implements of South Africa (*Transactions South African Philosophical Soc.*, vol. 111, 1881, p. 6-22, 5 pls.).

Evans J. Palaeolithic man in Africa (*Proceedings Royal Soc. London*, vol. 66, n. 433, 1900).

Feilden H. W. Notes on stone Implements from South Africa (*Journal Anthropological*, etc., 1883, 13 p.).

— The Stone Age of the Zambesi Valley and its relation in Time (*Nature*, vol. 73, n. 1882, 1905, 2 pp., London).

Frames M. E. On some Stone Implements founds in a cave in Griqualand East, Cape Colony, with a note by T. Rupert Jones, etc. (*Journal Anthropological*, etc., 1889, 7 pp., 1 pl.).

Gardner T. Traces of the Stone Age about Buluwayo (*Zambesi Mission Records*, vol. 3, n. 34, oct. 1906).

— Stone implements of the Buluwayo Commonage (*Proceedings Rhodesian Scientific Association*, vol. 7, p. 1907, 7 pp., 8 pls.).

Gooch W. D. The Stone Age of South Africa (*Journal Anthropological*, etc., vol. XI, 1881, 59 pp., pl.).

Hamy E. T. Note sur une hache en quartzite du type de Saint-Acheul trouvée dans l'État Libre d'Orange (*Bullet. Mus. d'Hist. Natur.*, 1899, n. 6).

Hübner A. Eingrabungen von Thiergestalten in Schiefer auf gesteppte, Fontein Farm von van Zyl lei Hartebeest Fontein in Trans Vaal (*Zeitschrift für Ethnologie*, vol. 3, 1871, 3 pp. 2 pls.).

Hillier A. P. The Antiquity of man in South Africa and evolution, 1890, 26 pp., Kimberley.

Johnson J. P. Notes on sections at Shark River and the Creek, Algoa Bay (*Trans. Geological Soc. of South Africa*, vol. 6, 1903, 3 pp., Johannesburg).

— On the discovery of implements bearing deposits in the neighbourhood of Johannesburg (*Trans. Geol. Soc. S. Afr.*, vol. 6, 3 pls.).

— Stone implements from the farm Elandsfontein, n. 235, near Johannesburg (*Report South African Associations advancement of Science*, 1904, 2 pp. 1 pl.).

— Note on the stone implements from Elandsfontein (n. 1, *Trans. Geolog. Soc. S. Africa*, vol. 7, 1904).

— A summary of recent discoveries of stone implements in South Africa (Addresses and papers read at the joint meeting of the *British and South African Associations for the Advancement of Science*, vol. 3, 1905, 11 pp., Johannesburg).

— Contributions to our knowledge of the Stone Age of South Africa (*Report South African Association Advancement of Science*, 1905-1906, 7 pp., 8 pls.).

— Stone implements from beneath and above the alluvium of the Taaisbosch Spruit (*Trans. Geolog. Soc. S. Afric.*, vol. 7, 1904, 2 pp., figs.).

— Stone implements from Buluwayo and the Victoria Falls (*Transactions Geological Society of South Africa*, vol. 8, 1905, 3 pp., 8 text figs.).

— Stone implements from Vlakfontein (n. 55) (*Trans. Geolog. Soc. A. Africa*, vol. 8. 1 p.).
— Stone implementsf rom Waterval (n. 417) (*Trans. Geolog. Soc. S. Afric.* vol. 8, 1 p.,).
— On the occurrence of palaeolithic implements on the Krugersdorp Valley (*Trans. Geol. Soc. S. Afric.*, vol. 8, 2 pp.).
JOHNSON J. P. & YOUNG R. B. The relation of the ancient deposit of the Vaal River to the Palaeolithic period of South Africa (*Trans. Geol. Soc. S. Afric.*, vol. 9, 1906, p. 33).
JOHNSON J. P. Note on a lacustrine deposit near Robinson, containing Palaeolithic implements (*Trans. Geol. Soc. S. Afric.*, vol. 1910, 3 pp.).
— The Stone Implements of South Africa, London, petit in-4°, 84 pp., 258 illustr., 1907, 2e éd.
JONES T. RUPERT. Exhibition of stone implements from Swaziland, South Africa (*Journal Anthropological*, etc., etc., vol. 1898, 7 pp., 2 pls.).
KINGSTON H. D. R. Notes on some caves in the Tzitzikama or Outernqua District, and the objects found therein (*Journal Anthropological*, etc., vol. 30, 1900).
LAMPLUGH G. W. Notes on the occurrence of stone implements in the valley of the Zambesi around Victoria Falls (*Journal Anthropological*, etc., vol. 36, 1906, 11 pp. 1 pl.).
LAYARD E. L. Notes on stone implements from South Africa (*Proceedings Ethnological Soc.*, London, 1870).
KEITH G. On the caves, shell-mounds and stone implements of South Africa (*Journal Anthropological*, etc., 1899, 14 pp., 2 pls.).
MC KAY G. R. Evidence of the antiquity of man in East London (*Natural Science*, vol. 21, 1892, London).
— The antiquity of man in South Africa, 6 pp., Cape Town.
MOLYNEUX W. Archaeological Explorations in Natal (Extrait d'un journal local, n. 1880).
PENNING W. H. Notes on a few Stone Implements from South Africa (*Journal Anthropological*, etc., vol. 17, 1887).
— Gold and Diamonds (London, 1901, 77 pp., 10 fig., in Cut. Stone Implements).
PÉRINGUEY L. The Stone Age in South Africa (Science in South Africa, Cape Town, 1905, 7 pp.).
— On Rock Engravings of animals and the Human figure, the work of South African Aborigines and their relation to similar ones found in Northern Africa (*Transactions of the South African Philosophical Soc.*, vol. 16, 1906, Cape Town, 11 pp., 5 pls. and figs. in text).
— On rock engravings of animals and the human figure found in South Africa (*Loc. cit.*, vol. 18, 1909, 19 pp., 9 pls.).
— The Stone Ages of South Africa as represented in the Collection of the South African Museum (*Annals South African Museum*, vol. 8, 1911, 218 pp., 26 text figs. 18 pls., Cape Town).
POCH R Reisen in innern. Sudafrikas cum studium der Bushmanner in den Jahren 1907 les 1909 (*Zeitschrift für Ethnologie*, st. 2, 1910, 5 pp., Berlin).
RANDALL-MACIVER D. Mediaeval Rhodesia, 4°, London, 1906, 104 pp., 36 pls.
RICKARD J. C. Notes on four series of palaeolithic implements from South Africa (Cambridge *Antiquarian Soc.*, vol. 5, 1880, 9 pp., 6 pls.).
— « Notes on some Neolithic implements from South Africa (*loc. cit.*, 1881, 8 pp., pl.).
SANDERSON J. Notes in connection with Stone Implements in Natal (*Journal Anthropological*, vol. 1878).
SWARTZ E. H. L. The Circle in South African Myth. (*Report South African Association Advancement Science*, 1907, Cape Town, 6 pp., 1 text fig.).

Schönland S. On some implements in the Albany Museum (*Report South African Association*, etc., 1903. Cape Town, 8 pp.).

— On some Bushman and Hottentot Pottery in the Collection of the Albany Museum (*Records Albany Museum*, vol. 1, 1903, 8 pp., 1 pl., Graham's Town).

— On some Implements and Ornaments of South African native races made of stone and bone (*loc. cit.*, vol. 2, 1907, 6 pp., 2 pls.).

Sollas W. J. Palaeolithic Races and other modern representatives (*Science progress* oct. 1908, London).

Stow G. W. Letter on the Bushman (*Athenaeum*, 1877, p. 151, London).

— The Native Races of South Africa, London, 1905, 560 pp., sans illustrations.

White T. Notes on rock paintings and stone implements near World's View. Matopos (*Proceedings Rhodesian Scientific Association*, vol. 5, 1905, 3 pp., 3 pls., Bulawayo).

Découverte d'une grotte préhistorique en Touraine.

Le 17 janvier dernier, pendant une chasse au lapin, M. F. d'Achon, propriétaire du château de la Roche-Cotard, découvrit, dans son parc, l'entrée d'une grotte, qu'il a fouillée, depuis, presque complètement. Les fouilles ont livré de nombreux ossements d'animaux fossiles, notamment de *Rhinoceros tichorhinus*, et une centaine de silex travaillés. D'après des photographies, que le propriétaire a eu l'amabilité d'envoyer à divers savants, l'abbé Breuil estime que la faune comprenait des félins, l'ours, l'hyène, le cheval, la marmotte et des bovidés. L'industrie, à en juger par les photographies un peu défectueuses que j'ai reçues, semble bien une industrie moustérienne, ce qui serait en accord avec la faune. M. Dubreuil-Chambardel, qui s'est rendu sur les lieux, pense que, parmi les instruments en pierre, il existe des formes acheuléennes typiques; je n'en ai pas observé. Toutefois, je dois réserver mon opinion définitive jusqu'au jour où j'aurai examiné moi-même la collection de M. d'Achon, ce que je compte faire d'ici peu.

La station, située à 1.800 mètres de la ville de Langeais, était, sans doute, fort riche autrefois. La grotte, dont l'entrée se trouve à une douzaine de mètres au-dessus du niveau de la Loire, était précédée d'une terrasse, qui a été enlevée presque totalement, en 1846, lors de la construction de la ligne du chemin de fer, et c'est dans la partie de cette terrasse qui avait subsisté, qu'ont été faites les plus abondantes récoltes.

La découverte de M. d'Achon présente un intérêt spécial, car c'est la première fois qu'on rencontre un gisement moustérien en Touraine.

R. V.

Les empreintes de Gargas.

M. R. W. Williamson a récemment exploré, dans la Nouvelle Guinée Britannique, une région montagneuse habitée par les Mafulu, peuplade dans un état de civilisation tout à fait rudimentaire et qui se rapproche physiquement des Pygmées, notamment des négroïdes Andamans. Une observation de l'explorateur est relevée dans l'*Athenaeum* (18 mai 1912, p. 568), en termes qui méritent d'être traduits :

« Concernant les coutumes relatives aux morts, il est à noter qu'une femme ayant perdu un enfant s'ampute d'une phalange digitale, et même de plusieurs

phalanges, si elle subit plusieurs pertes du même genre ; on a vu une femme dont trois doigts étaient mutilés ainsi. Nous nous rappelons, à ce propos, les empreintes de mains dans la caverne aurignacienne de Gargas, où l'on constate aussi des mutilations de doigts ; étant données les affinités supposées de ces Européens primitifs avec les Pygmées, il est au moins possible que nous ayons ici autre chose qu'une simple coïncidence. »

Les Mafulu se tatouent grossièrement ; ils n'ont aucun sentiment artistique ; M. Williamson n'a découvert chez eux aucune trace de totémisme, bien qu'il y ait différents tabous alimentaires associés à des conditions ou à des événements spéciaux.

S. R.

Le XIVe Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques.

Au moment où s'achève le tirage du présent fascicule, je reçois de bonnes nouvelles du Comité d'organisation du Congrès de Genève. Le succès de la XIVe session du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques est complètement assuré à l'heure actuelle. Soixante-dix-neuf Académies, Universités ou Sociétés savantes ont notifié au Comité l'envoi de délégations ; le nombre des inscrits dépasse déjà 400 et plus de 310 souscripteurs ont versé leur cotisation. Il est à prévoir que, suivant l'habitude, beaucoup de congressistes s'inscriront pendant les jours qui précéderont immédiatement l'ouverture de la session et que, par suite, le Congrès de Genève pourra rivaliser, au point de vue de la quantité des souscripteurs, avec tous ceux qui l'ont précédé. Il pourra également rivaliser avec eux sous le rapport du nombre — et, sans doute, de qualité — des communications, si j'en juge par les noms des savants qui ont manifesté l'intention de prendre la parole. Il est même à craindre que les ordres du jour ne soient trop chargés et qu'on ne soit obligé d'écourter les discussions ; c'est ce qui se produit généralement dans nos congrès.

Le Comité d'organisation a eu à déplorer tout récemment la perte de deux de ses membres les plus éminents et les plus sympathiques : MM. Heierli et F. A. Forel. Aux regrets de nos collègues suisses, se joindront ceux de tous les amis de la préhistoire.

R. V.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(avec notes analytiques.)

---

a) *Travaux publiés dans les recueils anthropologiques.*

Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, t. II, sér. VI, 1911.

N° 3-4. — Octave Vauvillé, Alignements de pierres de Cuisy-en-Almont (Aisne) et dolmen de Vauxrezis (canton de Soissons) (Étude descriptive) ; 4 *fig.* — *Discussion* : M. A. Guébhard. — Félix Regnault, L'origine des gauchers (l'inversion des viscères n'a pas de rapport avec le fait d'être gaucher. Une observation personnelle). — Félix Regnault, Mécanisme des déformations craniennes consécutives à la synostose prématurée (correction à la loi de Virchow : la croissance s'arrête dans le sens perpendiculaire à la suture synostosée. Seuls les rayons de l'ossification allant vers la suture cessent leur croissance ; 2 *fig.*). — Félix Regnault, Lapin né avec absence d'un pavillon de l'oreille (Étude descriptive). — *Discussion* : Félix Regnault. — Dr Marcel Baudouin, Comparaison de l'usure des dents de première dentition chez l'enfant néolithique et le jeune cochon (cause de l'usure : alimentation). — R. Anthony, Modifications craniennes consécutives à la synostose prématurée d'une portion de la suture coronale gauche chez un mandrille (résultat : déformation, caractérisée par un aplatissement vertical et latéral de toute la partie gauche de la voûte ; 1 *pl.* 2 *fig.*). — F. Villemin, Abouchement anormal de la veine mésentérique inférieure dans la veine mésentérique supérieure après un trajet terminal à l'intérieur du mésocolon transverse (étude descriptive ; 3 *fig.*). — Adolphe Bloch, Sur une prétendue découverte anthropologique aux États-Unis (A propos de la note de Boas dans laquelle M. Bloch ne voit que la confirmation de sa propre thèse soutenue depuis longtemps). — W. L. H. Duckworth (Cambridge, Angleterre), Fouilles récentes sur le rocher de Gibraltar (1910-1911). (Résultats peu importants. Faune « préhistorique » ; ossements humains du type de Cro-Magnon). — Dr Marcel Baudouin, Début et mécanisme de l'usure des dents de la seconde dentition avant la dent de sagesse chez les Néolithiques. (« L'usure néolithique est un phénomène très constant dans ses manifestations. ») — Adolphe Bloch, De la taille actuelle chez la femme française (à propos de la note de A. Marie et Mac-Auliffe, à l'Académie des sciences, rappelle son mémoire d'après les chiffres de Parent-Duchâtelet. L'auteur pense que la taille moyenne de la femme en France a augmenté de 3 cm. depuis 75 ans). — Marcel Baudouin, De l'inclusion de œufs de poule et de ses rapports avec la diplotératologie (Observations personnelles ; différentes formes d'inclusion. La forme la plus fréquente est l'inclusion d'un jaune seul ; la plus rare est celle de deux jaunes ; 4 *fig.*). — R. Blanchard, Les troupes noires en Algérie et la santé publique (danger du tripanosomiase et de la filariose ; nécessité de l'examen médical avant l'embarquement pour l'Algérie. Reproduction de l'article paru dans la Gazette des Hôpitaux du 2 février 1911). — G. Dorney, Sur un cas d'hypertrichose de la région sacrée (chez un soldat ; deux photogravures). — *Discussion* : M. Marcel Baudouin. — E. Deyrolle, Les danseurs tunisiens (Étude descriptive ; 2 *fig.*). — *Discussion* : M. F. Regnault. — Dr Paul Godin, Essai d'explication du rôle de la puberté chez l'homme (nombreuses données sur l'époque de l'apparition de la puberté, sur ses caractères, etc. « C'est la valeur de la nutrition placentaire qui influe principalement sur l'époque de l'achèvement de l'évolution de la lignée séminale, sur l'âge de l'apparition de la puberté »). — O. Vauvillé, Quatre rangées doubles de grès ayant été dressés et alignés du département de l'Aisne. — R. Avelot, Notes sur les pratiques religieuses des Ba-Kalé (pas d'idoles

anthropomorphes). Distribution géographique de la croyance en une divinité nommé *Ndza-Kamba*. Les principaux esprits ; *carte* et 4 *fig.*). — ZABOROWSKI, Du Congo au Tchad. (Extraits d'observations et documents recueillis par M. Clerc en 1910.) — CLERC, Grammaire Sango. — Adolphe BLOCH, De l'œil mongoloïde des enfants Peaux-rouges et de l'œil mongol en général. (Observation sur un métis-franco annamite; 4 *fig.*).

Revue d'ethnographie et de sociologie, Paris, 1911, t. II.

Nos 9-12. — VAN GENNEP, Arnold (Paris). Études d'ethnographie algérienne. (Avant-propos. Les soufflets algériens. Les poteries kabyles. Le tissage aux cartons. L'art décoratif. Répartition géographique des poteries à fond blanc et à peintures rectilinières noires ou rouges. Bijouterie kabyle. Distribution des différents genres de soufflet en Afrique (*carte*). Les Bretons ont conservé les procédés de fabrication et l'ornementation primitifs. Technique. Le décor dépendant de la forme du pinceau, etc.; 7 *pl.* 35 *fig. A suivre*).

Revue Anthropologique, Paris, 1911.

No 10. — MAHOUDEAU, La place zoologique de l'homme. (Généralités. « L'homme est une espèce de singe »). — HERVÉ, Le sauvage de l'Aveyron devant les observateurs de l'homme avec le rapport retrouvé de Philippe Pinel. [Lettre de Jauffert du 9 pluviôse an VIII (1800) au directeur de l'hospice de Saint-Affrique. — Court résumé sur l'histoire de l'homme sauvage de l'Aveyron. — Publication du travail inédit de Pinel qui figurait dans les procès-verbaux de la société, d'où il résulte que « l'Homme sauvage était un idiot typique » ; 3 *fig.* (portraits)]. — A. DE MORTILLET, Fonderie de l'âge du bronze en Danemark (Analyse du mémoire de CARL NEEGAARD traduit dans les Mém. de la Soc. Royale des Antiquaires du Nord, 1910. Moules. Objets retirés des moules, etc. 7 *fig.*)

No 11. — MANOUVRIER, Anthropométrie et aptitudes [Rapport au Congrès international de Pedologie (Bruxelles, 1911). Réponse à cette question : Les données anthropométriques sont-elles capables de révéler des aptitudes et leur degre ? Division des sujets en europlastiques (membres courts, rapidité des mouvements) et macroplastiques (membres longs, ampleur des mouvements)]. — HOLBÉ, Notes sur Bornéo et la Malaisie [courtes notes : Arabes et Chinois à Bornéo. La langue et le peuple Malayou (l'auteur y admet le Malayou classique et le Malayou vulgaire qu'il compare avec le *sabir* malais). Les yeux clairs des Malais (observation sur une dizaine ou une quinzaine de sujets : yeux clairs dans la proportion d'un tiers). Les Dayaks. Les Atchinois. (*Fig.*) Message d'alliance entre deux campongs dayaks (trois objets : résine, balle de fusil et couteau)]. — PINEL, Rapport présenté à la Société des Observateurs de l'homme sur le Sauvage de l'Aveyron. (*Suite et fin.* 1 *fac-similé*).

No 12. — RIVAUD, Recherches sur l'anthropologie grecque (2e article. Histoire de l'anthropologie dans la Grèce antique. Théories d'Anaximandre de Milet (550 av. J.-C.). Caractères des races d'après Aristote, etc.). — MANOUVRIER, Anthropométrie et aptitudes (*suite*. Réponse négative à la question posée). — PITTARD, La taille, l'indice céphalique et l'indice nasal de 300 Turcs Osmanli de la péninsule des Balkans (notamment de Dobrodja. Taille moyenne : 1679 mm., ind. céph. moy. 81,9 avec forte proportion de brachycéphales; i. nas. m. 69,8 leptorrhinien).

Zeitschrift für Ethnologie, t. 43, Berlin, 1911.

No 5. — a) *Abhandlungen.*

NOETLING, Beiträge zur Kenntnis der archäolithischen Kultur etc. (*Contributions à la connaissance de la civilisation archéolithique des Tasmaniens.* Outils en pierre polie et en os. Poids des outils en pierre taillée. Description des « terro-vata ». Bibliographie; *fig.*). — Robert BELTZ, Fünfter Bericht etc. (5e *rapport sur les tra-*

vaux de la commission chargée par la Société anthropologique allemande de dresser les cartes de types préhistoriques. Liste des collections publiques de préhistorique en Allemagne. Formes de fibules de la période de La Tène comme exemple de la classification et de la légende pour la carte de leur distribution géographique; *fig.*).

b) *Verhandlungen.*

Hahn, Wirtschaftlicher zur Prähistorie (*La science économique par rapport à la préhistoire.* Fausse idée sur les outils et les industries préhistoriques parce qu'on ne considère que les pièces en pierre, tandis que la plus grande partie des objets étaient en bois, en bois de cerf et en cuir, dont les préhistoriens ne savent rien. Étude sur le feu. Nombreuses références). — Osk. Iden-Zeller, Ethnographische Beobachtungen, etc. [*Observations ethnographiques sur les Tchouktches.* Notes volantes sur les « Tchaoutchou ». Rien de nouveau. *Fig.* (d'après les photos de Bogoraz); abandon du cadavre, etc.; *fig.*)].

N° 6. — a) *Abhandlungen.*

R. Prietze, Pflanze und Tier im Volksmunde, etc. (*Plante et animal dans la langue du peuple du Soudan central.* Légendes, proverbes. etc. des Haoussa). — Baron Franz Nopcsa, Sind die heutigen Albanesen etc. (*Les Albanais actuels sont-ils les descendants des anciens Illyriens. Commentaire à l'article du même titre de E. Fischer.* (Compléments et rectifications aux mots illyriens, cités par Fischer comme constituant la continuité entre la langue illyrienne et l'albanais). — Hugo Kunike, Einige grundsätzliche Bemerkungen über Sonne etc. (*Quelques remarques fondamentales sur le soleil, la lune et les étoiles dans le vieux Mexique.* Le point de départ de cet article sont les images qui se trouvent dans le supplément à l'ouvrage du P. Duran : les autels de Tlaloc et de Ouitslipochtli; *fig.*). — Robert Beltz, Nachträge und Berichtigungen etc. (*Appendices et rectifications à son article sur les fibules de La Tène*).

b) *Verhandlungen.*

R. R. Schmidt, Die grundlagen für die Diluvialchronologie etc. (*Les bases de la chronologie diluviale et de la paléoethnologie de l'Europe occidentale.* Résumé des travaux de Commont, de Breuil, d'Obermaier, de Peyrony, de d'Ault-Dumesnil, etc. Chronologie des différents gisements français. Tableau comparatif de la stratigraphie préhistorique en France, Belgique, Angleterre, Allemagne et Espagne; 42 *fig.*). — Dr Rudolf Hermann, Knochenfunde und Klima (*Découverte d'ossements et climat.* On ne peut pas toujours conclure des ossements trouvés dans les fouilles au climat. Tchersky n'a-t-il pas trouvé côte-à-côte, dans les îles Lyakhof, par 73°-74° lat. N. les ossements de tigre et de l'ours blanc, du bœuf musqué et de l'antilope saïga?). — H. Friedenthal, Ueber die Behaarung der Menschenrassen etc. (*Sur le revêtement pileux des races humaines et des singes anthropoïdes.* Les cheveux et les poils fournissent les meilleurs caractères pour la division primaire en races, le genre et espèce *Homo.* Les poils des anthropoïdes ressemblent aux poils du corps de l'homme. La calvitie est commune à l'homme et aux anthropoïdes. Elle est inconnue chez le reste des mammifères. Supplément : étude des échantillons de cheveux des Tasmaniens : tous sont crépus, tandis que aucun échantillon de cheveux des Australiens ne présente cette forme). — Erich Harbort, Ein menschliches Skelett, etc. [*Un squelette humain dans la couche de tuf calcaire de Walbeck* (*Brunswick*). La calotte crânienne et les os longs n'offrent rien de particulier. *Fig.*] *Discussion* : M. Menzel. — Schuchhardt, Ausgrabungen neolithischer Häuser etc. (*Fouilles des maisons néolithiques près de Lindorf, district de Naunburg* ; Note descriptive).

T. 44, 1912, n° 1. — a) *Abhandlungen.*

Josef Bayer, Das geologisch-archäologische Verhältniss etc. (*Rapport entre la géologie et l'archéologie de l'époque glaciaire.* Critique et comparaison des stratigraphies

de Penck et de Boule-Obermaier. L'auteur développe aussi sa thèse : toutes les stations de loess dans l'Europe Centrale appartiennent à la période aurignacienne ou au solutréen inférieur. Tableau chronologique et stratigraphique de l'auteur, qui diffère peu de celui de Penck; *fig.*). — E. Brandenburg, Ueber Felsarchitektur etc. [*Sur l'architecture des rochers dans la région méditerranéenne.* L'origine des Etrusques. L'architecture des rochers travaillés de la Sicile ressemble beaucoup à celle de l'Asie Mineure, d'où la confirmation de l'hypothèse de la venue des Arménoïdes (v. Luschan), de l'Asie en Italie; 5 *fig.*]. — Dr Wilhelm Kissenberth, Ueber die hauptsächlichsten Ergebnisse der Araguaya etc. (*Sur les principaux résultats d'un voyage sur l'Araguaya*, affl. de droite de l'Amazone près de son estuaire. Etude des Indiens Guajajara, Canella, Karaya, Topirapé, Kayapo. Récit du voyage. 1 *cart.* et 40 *fig.*). — A. Van Gennep, Neueres über Brettchenweberei (*Nouvelles notes sur le tissage sur planchettes.* Son existence dans le Caucase et dans l'Afrique du Nord depuis la Tunisie jusqu'au Maroc ; *fig.*). — Walter Knoche, Ein Märchen und zwei kleine Gesänge, etc. (*Une légende et deux chansons des îles de Pâques.* Texte et traduction libre des chansons érotiques). — Hans Menzel, Die Trojaburg bei Visby etc. (*Le Tròjeborg près de Visby dans l'île de Gotland.* Description détaillée. Séries de cercles concentriques de pierres dont la date et la destination sont inconnues ; *fig.*). — Hermann Ritz, Beitrag zur Kenntnis der tasmanischen etc. (*Contribution à la connaissance de la langue tasmanienne.* Les Tasmaniens diffèrent des Australiens non seulement par leur ethnographie mais encore par leur langue. Réponse aux critiques de P. W. Schmidt. La langue tasmanienne ne présente d'analogie avec aucune autre ; elle est très primitive. Emploi de 4 racines des mots, etc. *Remarque de P. W. Schmidt*). — Bruno Gutman. Der Schmied und seine Kunst, etc. (*Le forgeron et son art dans la pensée animiste.* Observations prises sur les Djagga de Kilima N'djaro. Signification superstitieuses des différents phénomènes ou accidents qui se produisent pendant la fonte du métal et pendant qu'on forge le fer. Une crainte superstitieuse se rattache au métier du forgeron; on ne se marie pas volontiers avec lui. Le fer sert d'amulette, etc.) — H. Mötefindt, Vorgeschichtliche Knochenspindeln, etc. (*Fuseaux préhistoriques en os provenant de la Thuringe.* Description ; 3 *fig.*). — Kazimierz Stolyhwo, Zur Frage eines neuen polygenistischen Theorie etc. (*Contribution au problème d'une nouvelle théorie polygénétique de la descendance de l'homme.* Réfutation de l'hypothèse de Klaatsch qui voit dans l'*Homo Musteriensis* et l'*H. Aurignacensis*, deux espèces différentes apparentées au Gorille et à l'Orang-outan. La pseudo-ressemblance de ces deux types humains avec les deux espèces d'anthropoïdes tient simplement à ce que le Gorille et le Néanderthaloïde sont plus trapus et plus forts que l'Orang et l'Homme aurignacien. Comparaison avec les crânes modernes). — Wilhelm Crahmer, Ueber Lappen, etc. [*Sur les Lapons et les Samoyèdes.* Observations sur une troupe exposée à Berlin, complétées par l'étude de ces deux populations sur place dans le nord de la Russie d'Europe (Lappmark, région du fleuve Petchora et presqu'île Kanin). Etude superficielle ; ainsi la taille moyenne des Samoyèdes est donnée = 1 m. 42, sans indication des sources de ce renseignement, évidemment erroné; *fig.*). — Wilhelm Planert, Religion und Sprache der Lappen, etc. (*Religion et langue des Lapons et des Samoyèdes.* Courte note avec un petit vocabulaire). — Friedrich Merkel. Tasmanier, etc. [*Tasmaniens et Australiens.* Réponse à la critique, par von Luschan, du travail de Basedow (*Z. I. E.*, 1911, no 2]. — Félix von Luschan, Noch einmal zur Stellung der Tasmanier etc. (*Nouvelle contribution à l'étude de la position des Tasmaniens dans le système anthropologique.* Réponse à l'article précédent).

b) *Verhandlungen.*

Max Schmidt, Reisen in Matto Grosso, etc. [*Voyages dans la prov. de Matto-Grosso pendant l'année 1910.* Exploration sur le fleuve Caracara qui n'est en réalité qu'un bras de Sao-Lorenzo, affl. du Paraguay. Recherches sur les *Aterrados* (tumuli funéraires) et sur les dessins rupestres. Suppléments aux études sur les Guatos (Haut

Paraguay). Les Aterrados ont fourni des squelettes avec le mobilier funéraire semblable à celui des Guatos actuels. Pétroglyphes. Description des Indiens Paressi — Kabisi habitant la région des sources du Cabaçal et du Jauru, affluents de dr. du Paraguay par 14° 30' lat. S. 20 *fig.*] — KLUGE, Theodor. Aufgaben und Ziele der vergleichenden Kaukasischer Sprachkunde, etc. (*Problèmes et but des sciences se rapportant à l'étude comparée de la linguistique caucasienne.* La migration des Géorgiens a eu lieu de l'Asie Mineure en suivant le cours de la Koura. Le dialecte Svanet est le plus ancien. Certains peuples de l'Asie Mineure, Lydiens, Kariens, etc. sont des Caucasiens). — FRIZZI, Ein Besuch bei den Kongara und Oiaï (*Une visite chez les Kongara et les Oiaï,* peuplades de l'intérieur de l'île de Bougainville, archipel Salomon; la côte est occupée par les Nasioï). — JOSEPH BAYER, Ueber der Alter des Menschengeschlechtes (*Sur l'âge du genre humain.* Discussion des stratigraphies de Penck et de Boule-Obermaier). — *Discussion* : MM. PENCK (le Chelléen doit être mis dans la 2e période interglaciaire = Mindel-Riss), WIEGEN. — BÜRTHING, Ueber das geologische Alter, etc. (*Sur l'âge géologique des découvertes de restes humains et d'outils dans le district industriel bas rhénan-westphalien.* 2e période interglaciaire. Outils et ossements; *fig.*, *Coupes géol.*). — MENZEL, Die Fauna der Fundschichten der quartären Menschen, etc. (*La faune des couches du gisement de l'homme quaternaire du canal du Rhin-Herne et la détermination de l'âge des outils* : *Elephas primigenius, Rhinoceros tichorinus, Bison priscus,* etc. Outils grossiers du type chelléen et moustérien; 5 *fig.*). — SELER, Archäologische Reise, etc. (*Voyage archéologique dans l'Amérique centrale et méridionale.* [Ruines de Tiahuanaco (lac Titicaca); résultats de l'expédition de Créqui-Monfort et de Posnanski. Temple de Pachacamac. Peintures sur les poteries de Trujillo, etc.; 38 *fig.*). — HUBERT SCHMIDT, Funde aus Bulgarien (*Découvertes préhistoriques en Bulgarie*). — CARL SCHUCHHARDT, Die Ergebnisse meiner Ausgrabungen auf der « Römerschanze », etc. (*Les résultats de mes fouilles dans le retranchement romain près de Nedlitz Postdam en 1911*). — KIEKEBUSCH, Neue Ausgrabungen des Märkischen, etc. (*Nouvelles fouilles entreprises par le Musée des Marches de Brandebourg pendant l'année 1911*).

Meddelelser om Danmarks Antropologi, t. I, 4e fascicule, Copenhague, 1911. (En danois avec un résumé en anglais.)

P. HERTZ, Köbenhavenske, etc. (*Recherches sur la croissance des élèves* des écoles primaires de Copenhague entre 7 et 13 ans. Mesures de la taille, du poids et de la capacité respiratoire. Les élèves des écoles payantes sont, aux mêmes âges, plus grands et plus pesants que ceux des écoles gratuites. Le minimum de la différence est à 10 ans. La capacité respiratoire relative augmente avec l'âge, et plus fortement chez les garçons que chez les filles). — P. HEIBERG, Om Vejginger, etc. (*Le poids des nouveau-nés.* Historique de la question. Mise en œuvre de 4 séries d'observations de 2.000 sujets et plus chaque, faites à Copenhague en 1874 et en 1910. Le poids moyen a augmenté de 40 grammes dans cette période, soit 3 ou 4 fois plus que l'erreur probable. Règles à suivre pour obtenir les résultats exacts : séries au moins de 2.000 sujets, distinction de sexe, pesée à 50 grammes près, etc.) — H. WESTERGAARD, Undersögelser, etc. (*Recherches sur la taille de la population masculine en Danemark*). (Étude détaillée et minutieuse des données des recrutements des années 1901 et 1910. La taille moyenne des refusés est la même que celle des reçus. L'augmentation annuelle de la taille est régulièrement de 0,03 de pouce, soit 0,75 de millimètre par an. Les plus hautes tailles ont été constatées dans l'île de Bornholm et à Copenhague; les plus petites dans les distr. de Lolland-Falster et Sealand.

Journal of the royal anthropological Institute of Great Britain and Ireland, t. 41, London, 1911.

Juillet-décembre. — Felix v. LUSCHAN, The early inhabitants of Western Asia (*Les premiers habitants de l'Asie occidentale.* Description de 22 groupes ethniques formant

la population de l'Asie Mineure : Turcs, Turcomans, Grecs, Levantins, Kurdes, Arméniens, Juifs, Tsiganes, Arabes, Nègres, Circassiens, Yurouks, Takhtadji, Albanais, Persans, Druses, Maronites, Kizilbaches, Bektach, Ansarieh, Bulgares et Bosniaques. Les Kurdes seraient apparentés aux *Mitanni* des tablettes de Boghaz-Koï et peut-être aux Amokites de la Bible et les Tamchu de l'antique Égypte. Les Hittites étaient des brachycéphales à occiput aplati, avec le nez aquilin, c'est-à-dire des « Arménoïdes », comme les Persans, les Arméniens, les Druses, etc., actuels; 10 *pl.*). — P. A. Talbot, The Buduma of lake Chad (*Les Boudouma du lac Tchad.* Étude ethnographique de cette population de pêcheurs insulaires. Vocabulaire Gouria-Boudouma. Mensurations de 32 Boudouma, de 4 Kanembou et de 20 Kotoko et de 36 Kanouri; 2 *pl.*) : types, maisons, canots). — Rev. J. W. Hayes, Prehistoric and aboriginal pottery, etc. (*Fabrication préhistorique et aborigène de la poterie.* Étude technologique intéressante. L'auteur reconnaît avec O. Mason l'origine de la poterie par la vannerie et admet en plus trois méthodes de fabrication sans le tour : 1) à l'aide d'une demi-forme en bois ; 2) à l'aide de deux moules, les fragments étant collés ensuite ; 3) méthode des boudins. Vernis. Cuisson, etc.). — G. Duncan Whyte, Note on the height and Weight of the Hoklo people, etc. (*Note sur la taille et le poids du peuple Hoklo de la province de Kouang-Toung, Chine méridionale.* Ils habitent au nombre de 3 millions dans le N.-E. de la province et dans les régions voivoisines, ils sont plus de 6 millions. Mensurations de 1.021 individus, au-dessus de 17 ans. Taille moyenne : 5 pieds 4 pouces. Rapport de la taille avec le poids. Une formule simple. Influence de l'âge sur la taille et le poids. *Diagrammes*). — H. W. Garbutt, Witchcraft in Nyasa, etc. (*Magie dans le Nyassa chez les Manganja et dans le Yao chez les Achawa.* Communication d'un indigène à M. Garbutt. Quatre sortes de sorciers. Description de leurs agissements. Rôle important qu'y joue la queue de l'hyène). — R. Grant Brown, The Tamans of the upper Chindwin, etc. (*Les Tamans du haut Chindwin, Birmanie.* Reproduction de l'article paru dans le « Burma Census » de 1911 (Part. II, p. 128). C'est l'unique renseignement sur ce peuple intéressant, qui n'est mentionné nulle part. Leur langue a quelques traits communs avec celle des Katchin, mais ils paraissent d'origine Chan et apparentés aux Kadou. Ils sont 829 en tout. Ind. céph. moy. de 30 sujets : 79,1; taille 1.587 mm. Buddhistes, ils s'habillent à la birmane. Religion. Langue. Vocabulaire ; 4 *pl.*). — Francis H. S. Knowles. The correlation between the interorbital width, etc. (*La corrélation entre la largeur interorbitaire et les autres mesures et indices du crâne humain.* Étude sur trois séries de crânes : des Anglais, des Esquimo et des Africains occidentaux, surtout des Achanti. Les séries se composent de 68 à 92 crânes. Les crânes esquimo ont été choisis parce que présentant le minimum de la largeur interorbitaire associée au maximum de la « capacité nasale ». D'autres séries, de Chinois, Néo-Zélandais, Tasmaniens, Cafres, Néo-Calédoniens, etc. ont été mesurés ensuite. Le diamètre frontal minimum influe le plus directement sur la largeur interorbitaire. Corrélation avec les indices, etc.). — W. L. H. Duckworth, Cave exploration at Gibraltar, etc. (*Exploration des cavernes à Gibraltar en septembre* 1910. Description de la faune de la caverne et des outils trouvés. Les ossements humains se réduisent à quelques os longs, vertèbres, os du carpe et de tarse, etc. Le tibia, platychnémique et à tête rétroversée, rappelle les tibia néolithiques ; 4 *pl.*). — W. M. Strong, The Maisin language (*La langue des Maisin*, Papous de la Nouvelle-Guinée Britannique. Rare exemple d'une langue dont la grammaire est tirée de deux autres langues. On la classe comme mélanésienne. Grammaire. Vocabulaire). — Sidney H. Ray, Comparative notes on Maisin, etc. (*Notes comparatives sur le Maisin et les autres langues de la Papouasie orientale.* C'est une langue papoue dans laquelle sont entrés une foule de mots mélanésiens). — C. W. Hobley, Further researches into Kikuyu, etc. (*Nouvelles recherches sur la religion, les croyances et les coutumes des Kikuyu et des Kamba.* Le « Kiroume » — sorte d'interdiction de vendre un terrain ou un objet

hérité. Les ordalies. Rites funéraires des Kikuyu. Compensations pour le meurtre. Le mauvais œil. Les oracles. Poésies. Pictographes sur une gourde. Ces gourdes sont employées pendant la danse ; 1 *pl. fig*). — W. J. Lewis Abbott. On the classification of the British stone age, etc. (*Sur la classification des industries de l'âge de la pierre britannique et quelques horizons et civilisations bien caractérisés, nouveaux ou peu connus.* La position stratigraphique et la forme des outils ne suffisent même pas pour déterminer leur âge. Il faut leur joindre encore la façon de les fabriquer, puis l'ensemble des instruments constituant la « culture ». Description du dépôt de Baker's Hole. Types des outils « prestwiech », « evans », « ebbsfleet ; etc. ; 20 *pl.*). — Hutton Webster, Totem clans, etc. (*Clans totémiques et sociétés secrètes en Australie et Mélanésie.* Extension a l'Australie et à la Mélanésie de la théorie de l'auteur d'après laquelle les sociétés secrètes sont en rapport avec le totémisme du clan). — Major Aubrey O. Brien, The mohammedan saints, etc. (*Les saints mahométans du Pendjab occidental.* Description des saints, des pèlerinages, des miracles, etc.). — Elphinstone Dayrell, Further notes on' Nsibidi, etc. (*Nouvelles notes sur les signes du jeu de Nsibidi avec leurs significations* (*district d'Ikom, Nigérie du sud*). Différents signes employés dans les céremonies de *Nsibidi* et termes secrets. Explication de 283 signes ; *fig.* 3 *pl.*).

Archivio per l'antropologia e la etnologia, t. XLI, Firenze, 1911.

N° 3. — Aldobrandino Mochi, Le ricerche del Dott. Marchesetti, etc. (*Les recherches du docteur Marchesetti dans la grotte Pocala près d'Aurisina dans le karst de Trieste.* D'après la faune, le gisement doit être rapporté à l'apogée de la période Würmienne (dernière glaciaire) comme ceux de Menton et de Crapina. Industrie paléolithique. 1 *pl.*). — G. Patroni, L'Archeologia italiana, etc. (*L'archéologie italienne et ses rapports avec les autres sciences à l'époque actuelle*, la géologie, la philologie, l'histoire, etc. Discours). — Raffaele Pettazzoni, Un rombo australiano (*Un « rhombe » australien.* C'est une « planchette-bourdon » que l'on fait crier pendant les cérémonies australiennes d'initiation. On devrait lui donner le nom grec de « rhombos » car il est analogue à l'objet qui était employé pendant les « mystères » dans la Grèce antique, surtout dans le culte du Zeus Idaios en Crète. Parallèles ethniques. Explication de la signification religieuse du « rhombe » par la sensation de la peur. 1 *pl.*). — V. Giuffrida-Ruggeri, L'uomo primordiale come tipo indifferenziate, etc. (*L'homme primitif comme type indifférentié à propos de l'H. Philippinensis* (*Bean*). A propos de la description par le Dr Bean, d'une Philippin vivant, comme représentant d'un type spécial d'homme fossile. Réfutation. 1 *fig.*).

Rivista di antropologia (Atti della Soc. Romana d'Antropol.), t. XVI, 1911.

N°s 2-3. — Alfredo Niceforo, La eterogeneita delle provincie italiane (*L'hétérogénéité des provinces italiennes.* Vérification et confirmation, par les mathématiques, de l'assertion émise depuis longtemps par l'auteur relative à la différence essentielle entre les populations du N. et du S. de l'Italie). — V. Giuffrida-Ruggeri, Controverse intorno all' azione dell' ambiente, etc. (*Controverses relatives à l'action de l'ambiance sur l'homme.* A propos des travaux de Cuenot, des hypothèses de Bloch, etc. « L'isomorphisme politopique (mêmes formes sur différents points du globe déterminées par des conditions du milieu analogues) peut s'obtenir soit par la simple fluctuation, soit par mutation, c'est-à-dire par le changement d'un ou de plusieurs déterminants (langage mendélien) ». « Les types humains sont très plastiques »). — Alfredo Niceforo, Qualche questione di metodo, etc. (*Quelques questions de méthode dans les recherches d'anthropologie criminelle. Les corrélations en criminologie.* Établissement, par le calcul mathématique de la corrélation : entre le nombre de crimes et le prix des vivres, entre la criminalité et « le nombre d'illettrés », etc. Prévisions dans les statistiques judiciaires). — Aldobrandino Mochi, Fauna riss-würmiana, etc. (*Faune de la période Riss-Würm., Würm et post-Würm, et industrie du paléolithique

supérieur dans la grotte de Cucigliana (*montagne de Pise*). Étude descriptive; 1 *pl.*). — ALFREDO NICEFORO, Qualche osservazione sulle curve di distribuzione della mortalità, etc. (*Quelques observations sur les courbes de distribution de la mortalité et de la natalité en France*, d'après les documents officiels de l'assistance publique, en 713 villes de plus de 5.000 habitants ou chefs-lieu d'arrondissement. On peut y détacher trois groupes : les chefs-lieu d'arrondissement et groupe breton à mortalité très grande; le groupe du Nord à mortalité assez faible. La natalité forte s'observe dans le Nord, en Bretagne, ainsi que dans les villes de moins de 5.000 habitants et de plus de 20.000 habitants). — GUIDO ANGELOTTI, Osservazioni morfologiche sulla base del cranio [*Observations morphologiques sur la base du crâne.* L'angle de la selle turcique (angle de Landzert) ne peut donner l'idée de la déviation de la base du crâne dans un sens ou dans un autre. Critique des travaux de Sera et de Papillault. La forme du crâne ne dépend pas du degré de l'inclination du basioccipal, qui n'a aucun rapport ni avec le prognathisme, ni avec l'indice céphalique, etc.; *fig.*). — V. M. EGIDI, Le popolazioni del distretto di Mekeo (*Les populations du district de Mekeo*, Nouvelle-Guinée. Manière spéciale de porter les enfants. Notes ethnographiques sur les Mekeo, les Kuni et autres tribus; *fig.*). — G. SERGI, Presente e avvenire dell' antropologia (*Présent et avenir de l'anthropologie.* Discours). — S. BAGLIONI, Contributo alla conoscenza della musica, etc. (*Contribution à la connaissance de la musique naturelle.* III. *Instruments de musique des peuples asiatiques.* Étude d'accoustique. Tous les instruments asiatiques donnent une gamme à 7 intervalles égaux entre eux, différente de notre gamme heptatonique tempérée contenant 12 demi-tons; mais il existe aussi une gamme libre analogue à notre gamme diatonique libre). — S. BAGLIONI, Contributo allo conoscenza delle musica, etc. (*Contribution à la connaissance de la musique naturelle.* IV. *Nouvelles recherches sur les « launeddas »*, instruments sardes, sortes de flûtes de Pan ou de triples clarinettes; *fig.*). — A. MANNU, A proposito delle variazioni delle doccie, etc. (*A propos des variations des conduits des sinus veineux occipitaux*). — DE MICHELE RICCARDO, Su alcune anomalie dell' orbita (*Sur quelques anomalies de l'orbite.* Étude descriptive; *fig.*). — SERGIO SERGI, Ossa interparietale, etc. (*Os interpariétaux et lambdoïdes.* Note anatomique). — NELLO PUCCIONI, Appunti sull' antropometria dei Somali (*Notes sur l'anthropométrie des Somalis.* Communication préliminaire. Étude des Somalis exhibés à Turin. Mesures sur 25 hommes et quelques enfants. Taille moyenne des hommes : 1.759 mm. Ind. céph. moy. 75,5). — A. MANNU, Solco suturale, etc. (*Sillon sutural du pariétal d'un enfant de 3 ans*; 1 *fig.*). — S. SERGI, Ossa sopranumerari, etc. (*Os surnuméraires de la face observés dans une centaine de crânes modernes du Tigré.* Une douzaine de cas).

Rousskiy antropologhitcheskiy Journal (Revue russe d'anthropologie. Edition de la section anthropol. de la Soc. des Amis des sciences naturelles de Moscou). Moscou, 8e année, livr. 29; 1912, n° 1 in-8°).

Après une interruption de plusieurs années ce recueil intéressant réapparaît avec l'ancien programme. — A. MAKSIMOV. Prevrachtchenié pola (*Inversion sexuelle.* Constatation, d'après différents auteurs, de ce fait que l'inversion comme institution sociale n'existe que chez les peuples du N.-E. de la Sibérie, Kamtchadales, Tchoukchtes, Koriaks et chez les Indiens de l'Amérique du Nord, surtout chez ceux du N.-O. Dépendance de cette anomalie des idées religieuses. D'après Bogoraz, et autres). — A. ELKIND, K'antropologhii negrov (*Contribution à l'anthropologie des nègres : les Dahoméens.* Etude de 30 sujets exhibés à Moscou. Nombreuses mensurations. Taille moy. de 22 hommes, 1651 mm., i. c. moy. 77,6. *Fig.* : types). — P. PACHIN, Iz poïezdki, etc. (*Notes prises pendant un voyage chez le Nogaï, dans un but anthropologique.* Etude ethnographique des Nogaï du S.-E. de la prov. de Stavropol. Mensuration de 66 sujets. Taille moy. des hommes 1653 mm., i. c. moy. 83,2 ; ind. nasal 68,6. Type mélangé avec quelques traits mongoloïdes. *Fig.* : types). — A. G. ROJDESTVENSKY, K'an-

tropologhii, etc. (*Contributions à l'anthropologie des Japonais.* Observations personnelles des Japonais de l'île Kiu-Siu. Mensurations de 19 sujets. Taille moy. 1573 mm. i. c. moy. 78,4; i. nas. 76,7. La position de la symphyse pubienne dépend de la taille; elle est située plus bas chez les petits que chez les grands). — E. M. Tchepourkovsky, Pribor, etc. (*Appareil pour la mesure des angles sur le crâne et modifications apportées au goniomètre de Ranke.* Description. *Fig.* Paraît être pratique). — E. P. Sevastianoff, K'antropologhii, etc. (*Contributions à l'anthropologie des Ziriancs.* Observations de la couleur des yeux et des cheveux, de la forme du visage, du nez, des lèvres, etc. chez les écoliers du district de Oust-Sysolsk : 107 garçons et 151 filles. Mensurations de ces individus et de 100 Zyrianes adultes de la vallée de Vytchegda, du même district. Examen de 250 autres élèves des autres centres de population du district. Ind. céph. des adultes 84,4, des enfants 82,9 dans les deux sexes. Les cheveux sont surtout blond et châtain; les yeux châtain, gris et bleu. Peau jaunâtre; très jaune surtout au front et chez les filles. Chez les enfants 90 p. c. de nez retroussés; chez les adultes : 44 p. c. Fente palpébrale horizontale). — A. Ivanovsky. Nécrologie de Ghiltchenko et de Pantioukhoff.

b) *Travaux anthropologiques publiés dans différents recueils.*

Comptes rendus... de l'Académie des Sciences. Paris, t. 154. 1912.

N° 3 (15 *janvier* 1912). — *P.* 127. A. Marie et L. Mac-Auliffe. Sur les caractères morphologiques de 61 meurtriers ou homicides volontaires français (dont 31 entre 16 et 25 ans, et les restants, de plus de 25 ans). La majorité appartient au *type musculaire* massif : la proportion des *cérébraux* est notable).

N° 16 (15 *avril* 1912). — P. 1003. Ed. Hue et Marcel Baudouin, Caractères ataviques de certaines vertèbres lomboires des Hommes de la pierre polie. Etude d' « un certain nombre » de vert. lomb. de la sépulture de Belleville à Vaudrest (Seine-et-Marne). La 5e offre une apophyse épineuse très inclinée en bas; l'angle de 25c par rapport à l'horizontale est dépassé dans 39 p. c. des cas, tandis que chez les Hommes actuels la proportion n'est que de 5 p. c., et chez les anthropoïdes de 100 p. c. La 3e vert. lomb. présente souvent l'apophyse transverse). — *P.* 1004. A. Marie et Leon Mac-Auliffe. Physionomie des assassins. Conclusions de recherches sur cette catégorie de criminels (Etude de 250 criminels. « L'assassin se recrute surtout dans le type « musculaire », dont la forme de visage est rectangulaire. Certains offrent un mélange de ce type avec le type digestif ». Il n'y a pas de criminels-nés, en dehors des malades mentaux héréditaires, et la dégénérescence elle-même n'est qu'une résultante des actions de milieux accumulées sur une série ancestrale »).

Atti della Accademia scientifica Veneto-Trentina-Istriana. Padova, 3e sér. 4e année, 1911.

P. 57. V. Zanolli, D'un Simbolo, etc. (*Objet symbolique déterré dans un village préhistorique lacustre sur le territoire de Padoue.* Planchette en bois rappelant grossièrement une figure humaine, trouvée dans un « crannogg » près Padoue. L'auteur croit rattacher ce fait à l'usage de faire des sacrifices humains au moment de l'achèvement d'une construction). — *P.* 65. V. Zanolli, Ricerche antropologiche, etc. (*Recherches anthropologiques sur la colonne vertébrale des habitants de Padoue.* Mesures de l'incurvation lombaire et dorsale sur 8 colonnes vertébrales de deux sexes, d'après la méthode de Ravenel. Mesure de volume de la colonne. La quantité de la masse osseuse est relativement plus grande chez la femme que chez l'homme).

Srpska Kral. Akademiya, etc. (Académie royale de Serbie. **Recueil ethnographique serbe**), **t.** 5. Belgrade, 1911.

Ce volume de 320 pp., avec 4 planches et 1 carte, est entièrement consacré à la suite (7e livre) de l'ouvrage capital de Tsviytch : *Naçelya srpskih Zemalya* (Centres

de population du pays serbe). Etudes anthropogéographiques de Radivoïevitch, sur le district de Lepenitsa et de Jovitchevith sur la « Nahia » Riyetchka dans le Montenegro, avec notes ethnographiques sur la population.

Troudy, etc. (Travaux de la Société des naturalistes auprès de l'Université de Kazan), t. 42, fas. 6. Kazan, 1910.

Ce fascicule de 105 p. est consacré au mémoire de M. Khomiakov, Materialy, etc. (*Matériaux pour la craniologie du quadrilatère entre la Volga et la Kama*, sorte de catalogue contenant la description détaillée et les mesures d'un grand nombre de crânes russes, tatars, tchérémiss, tchouvaches, bachkirs, etc., ainsi que des crânes retirés des fouilles dans les anciennes nécropoles. Pas de conclusions. Les mesures sont prises d'après la méthode de Klaatsch). — T. 44, fasc. 3, 1911. — Ce fascicule de 80 p. est consacré au mémoire de Khomiakov, intitulé : Zuzdinskié Permiaki (*Les Permiaks de Zuzdine*, dans la région des sources de la Kama. Données démographiques : dans la paroisse de Karssovaïsk le nombre de Permiaks est monté de 2 693 en 1841, à 7 913 en 1901. Observations et mensurations sur 100 hommes et 100 femmes. I. céph. moy. chez les 200 sujets réunis : 82,3. Taille moyenne : hommes 1 629 mm., femmes 1524. Les yeux sont bleus chez 44 p. c. des hommes et 41 p. c. des femmes, gris chez 23 p. c. dans les deux sexes. Les cheveux châtains se rencontrent chez 90 p. c. de sujets. Le nez est retroussé chez 37 p. c. de sujets, droit chez 53 p. c. Données complémentaires sur les Votiaks de Tchepets mesurés par l'auteur : ind. céph. 79,7. Mensurations d'après la convention de Monaco. Résumé des données ethnographiques, d'après différents auteurs).

Ymer (Ymer, Revue éditée par la Soc. suédoise pour l'anthropologie et la géographie). Stockholm, t. 30, 1911.

Nos 3 et 4. — P. 239. G. Hallström, Kolalapparnes, etc. (*L'existence des Lapons menacée dans la presqu'île de Kola.* Migration de Samoyèdes à Kendalakcha, dans le sud de la presqu'île, et des Ziriانes un peu partout, en 1887-89. On en compte 40 des premiers et 500 des seconds en 1910. La concurrence faite aux Lapons par ces deux peuples qui élèvent des rennes, est la cause principale de l'appauvrissement et de la disparition des Lapons de Kola. Bibliographie). — *P.* 317. Alf. Backman, Folktro pa Island (*Superstitions populaires en Islande*).— *P.* 349. Henr. Munthe, Hufvuddragen [*Phases principales de l'évolution physico-géographique de l'île de Gotland après la période glaciaire.* Quatre périodes (de bas en haut) : période d'Issjo et celles d'Ancylus, de Littorina et de Limnea.] — *P.* 387. E. Nordenskiöld, *Nécrologie d'Ameghino.*

Verhandlungen der Naturforsch. Gesellschaft in Basel, t. 21, 1910.

P. 245. — Paul Sarasin, Die Aegiptische, etc. [*Le préhistorique égyptien et le système de division en trois périodes.* A propos des outils acheuléens trouvés par l'auteur et son frère sur les terrasses et dans le gravier pléistocène près Thèbes. Outils discoïdaux (*fig.*) L'usage tardif du fer.] — *P.* 266. Fritz Sarasin, Das Steinzeitliche Dolmengrab, etc. (*Sépulture sous dolmen de l'âge de la pierre, à Aesch, près de Bâle*, 1 *pl.* Etude descriptive.) — *P.* 290. L. Rutimeyer, Ueber Totenmasken, etc. (*Les masques mortuaires des bords du fleuve Posso. Celèbes, et les cérémonies d'ensevelissement, à deux degrés, qui existaient en Perse et en Europe à l'époque paléolihique. pl.* et *fig.*)

Bulletin de l'École Française d'Extrême-Orient, t. 11, nos 1-2, Hanoï, 1911.

P. 1. — Ed. Huber, Études indo-chinoises. [6. Les bas-reliefs du temple d'Ananda à Pagan, Birmanie. (Relation entre l'art bouddhique de Gandara et ces bas-reliefs. 7. Nouvelles découvertes archéologiques en Annam. La stèle de Bang-an (inscription en sanscrit), la citadelle chame, etc.] *Appendice.* — H. Parmentier, Vestiges chams découverts par M. Eberhardt (aux environs de Hué). — *P.* 25. R. Deloustal, La Justice dans l'ancien Annam. Traduction et commentaire du *Code de Lé* (*suite*

et fin). Liv. III, De la Fornication. *Appendice* : des successions; de l'adoption. — *P*. 67. L. Cadière, Le dialecte du Bas-Annam (de Quin-hon à la Cochinchine). Esquisse de phonétique (Étude très détaillée). — *P*. 153. H. Maspero, Contribution a l'étude du système phonétique des langues thaï (orthographe du mot : *Thai*. Bibliographie. Groupe du Sud : Siam-Laos ; groupe du Nord : Birmanie, Tonkin, Chine).

Bulletin de la Société de géographie et d'archéologie de la province d'Oran, t. 31, fasc. 128.

Fasc. 128. — L. Lacoste, Essai sur l'industrie de la pêche maritime à l'époque préhistorique dans le nord de la Berbérie, Maroc-Algérie-Tunisie. (Débris de poissons. Stations relevées. Engins divers. Débris de mollusques comestibles. Objets de parure.)

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina, t. LXXII, 1911, Buenos-Aires, in-8°.

Fasc. 1 (*janvier*). — *P*. 5. Felix F. Outes. Craneos indigenas, etc. (*Crâne des indigènes du département de Gualeguaychú*, dans le sud de la province d'Entre-Rios. Étude détaillée de 12 crânes ou calottes et de quelques os longs apportés par Lista, Durand-Savoyat et l'auteur lui-même (récolté dans le cimetière de Mazaruco). Tous les crânes sont mésati-hypsicéphales. Pas de conclusion. *Plusieurs planches*.)

Fasc. 14 (*octobre*). P. 161. Santiago Barabino, Courte notice nécrologique sur Ameghino (avec portrait).

J. Deniker.

Le Gérant : P. Bouchez.

ANGERS. — IMPRIMERIE A. BURDIN ET Cie, 4, RUE GARNIER.

MÉMOIRES ORIGINAUX

LES PEINTURES RUPESTRES D'ESPAGNE

IV (1)

Les Abris del Bosque a Alpéra (Albacete)

PAR

L'abbé H. BREUIL
Professeur à l'Institut de Paléontologie humaine,

Pascual SERRANO GOMEZ

ET

Juan CABRÉ AGUILO

1. — Découverte.

Vers la fin de l'automne 1910, le marquis de Cerralbo, dont on connaît les magnifiques découvertes quaternaires et ibériques, avait l'occasion d'attirer l'attention de M. Pascual Serrano sur la possibilité de rencontrer dans la région d'Alicante et Albacete, où il est fixé par ses occupations, des rochers peints comme ceux de Cogul et de Cretas. M. Pascual Serrano, dont les services ont été maintes fois précieux aux savants français qui, comme MM. Pierre Paris et Albertini, se dévouent à la recherche et à l'étude des vestiges protohistoriques et de l'époque classique, promit de s'informer et de chercher par lui-même des sites à peintures. Le 15 décembre 1910, par un temps très peu favorable à un examen prolongé, il avait la chance, près d'une petite ferme, appelée *el Bosque*, et au pied d'une haute colline du même nom, à 5 kilomètres nord d'Alpéra (Albacete), de découvrir une remarquable frise peinte, où il distinguait des hommes et des animaux; peu après, il informait

(1) Voir *L'Anthropologie*, t. XXII, p. 641 et t. XX, p. 1.

M. de Cerralbo de sa trouvaille et lui adressait des croquis de personnages à tête emplumée et tirant de l'arc, ainsi que des Cerfs du style de ceux d'Aragon et de Catalogne. Grâce à l'entremise généreuse du marquis de Cerralbo et à son dévouement à l'œuvre scientifique poursuivie avec succès depuis plusieurs années par MM. Breuil et Cabré, ceux-ci s'entendirent avec l'inventeur de l'abri peint, et, au retour de leur excursion d'avril 1911 en Estrémadure, ils vinrent rejoindre M. P. Serrano à Alpéra.

Après une visite au propriétaire de la métairie, Don Antonio José Garcia Lopez, qui nous fit le plus aimable accueil et nous autorisa à étudier les peintures rupestres situées sur ses terres, nous commençâmes immédiatement nos relevés, qui nous prirent environ six jours.

2. — Situation.

Alpéra est une station du chemin de fer de Madrid à Valence, à 270 kilomètres de la capitale, à peu près à moitié chemin entre Albacete, ville encore située dans les plaines de la Manche, et le port d'Alicante sur la Méditerranée. Après Albacete, la voie ferrée ne tarde pas à s'engager entre des massifs crétacés à formes très escarpées, qui se suivent en une chaîne plus continue au nord de la voie, la Sierra de Chinchilla. C'est à la limite de la plaine assez fertile d'Alpéra, et au pied d'un contrefort de la Sierra de Chinchilla que se trouve l'abri peint : il est orienté au sud, et par conséquent se trouve tourné du côté de la ville ; la « finca » del Bosque et la maison des métayers se trouvent situées sur un épaulement dominant la vaste plaine voisine d'environ une vingtaine de mètres. On voit donc de très loin les roches avoisinant immédiatement à l'est, d'autant mieux que celle dont nous parlerons tout d'abord s'élève très brusquement de 5 mètres au-dessus des environs immédiats. On n'y peut guère accéder que d'un seul côté, vers la gauche, par un étroit passage en corniche permettant de pénétrer sous l'enfoncement rocheux.

L'abri est formé par un avancement du toit de 3 mètres de profondeur, surplombant le sol rocheux de la terrasse à $4^{m},50$ de hauteur ; la largeur totale de la partie protégée est de 9 mètres ; mais le développement des parois est supérieur, et d'une courbe assez régulière. La région où les peintures se sont conservées est une frise de $10^{m},25$ de longueur, et ne dépassant guère la hauteur du bras étendu. La surface où les fresques ont été exécutées est très

loin d'être unie : tout au contraire elle présente des nodules en saillie, formant entre elles de nombreuses petites anfractuosités. Les intempéries ont effrité plus ou moins les extrémités de la paroi peinte situées aux deux bouts de l'abri, moins protégés; quelques écailles sont aussi tombées de la partie centrale, laissant aux points d'où elles se sont détachées des surfaces jaunâtres tranchant un peu sur la teinte générale rougeâtre. Les peintures, quoique généralement bien conservées, ne se détachent pas fortement sur le fond, et il faut quelque effort pour habituer l'œil à négliger les inégalités et les rugosités du calcaire, pour ne s'attacher à voir que les peintures exécutées par dessus sans aucun souci des petits trous et des surfaces capricieuses. Le bas des parois, ainsi que le sol entier de la terrasse est fortement lustré par le passage réitéré des bêtes et des gens ; aussi est-il assez glissant, car aucun dépôt n'a recouvert la roche nue du plancher. La surface habituelle est profonde de 5 mètres, du fond de l'abri au bord coupé à pic qui domine presque immédiatement l'emplacement primitif d'une belle source récemment captée et déplacée.

Aucun vestige archéologique ne se remarque au voisinage immédiat, sinon quelques grossiers silex, qui ne sont peut-être que les dents perdues des *trillos* de la maison voisine (1). Il y a d'ailleurs quelques vestiges romains et ibéro-romains aux alentours, et même d'autres plus récents encore.

L'abri peint que nous venons de situer était connu depuis longtemps par les habitants de la *finca* et par leurs amis; quelques-uns l'avaient désigné sous le nom de *cueva del Venado* ou *de los Ciervos* à cause des figures de ces animaux; mais le nom original de la cavité est plus banal : *cueva de la Vieja*, grotte de la Vieille. Peut-être est-ce le souvenir de quelque pauvre mendiante qui s'y serait abritée autrefois.

M. Breuil, dès le jour de son arrivée, s'empressa de visiter rapidement les autres roches avoisinant l'abri peint, afin de vérifier s'il

(1) J'ai vu plusieurs *trillos* rangés dans le hangar de la métairie; ces instruments destinés à dépiquer le grain, sont universellement employés, et plusieurs tout neufs venaient d'être acquis à un fabricant en gros de ces curieux traîneaux; les silex, tous éclatés assez régulièrement, étaient enchâssés très serrés dans les rainures des planches; un homme envoyé par le constructeur vient après la saison remplacer les silex tombés et consolider ceux qui branlent. A en juger par l'abondance des éclats qui jonchent les aires où l'on dépique le blé et même leurs alentours, on peut croire que les *trillos* perdent beaucoup de leurs silex.

H. B.

était seul. Les jours suivants, l'exploration fut poussée à plusieurs kilomètres à la ronde, car tout le long de la montagne, on voit des petits abris à perte de vue. A part les traces ocreuses indéfinies d'un abri situé à quelques centaines de mètres à l'est et des croix picotées sans doute par des pâtres sous une roche abritant des abeilles, placée droit au-dessus de l'abri peint, nous n'avons rencontré de peintures que dans le premier abri exploré dominant la métairie d'une quarantaine de mètres et distant de près de 200 mètres de la *Cueva de la Vieja*. C'est la *Cueva del Queso*, la grotte du Fromage, nom en rapport sans doute à une utilisation provisoire de l'abri. La surface verticale de celui-ci présente des traces de décoration picturale sur $7^{m},50$ de long et une hauteur atteignant à droite $2^{m},90$. Elle a beaucoup souffert des agents atmosphériques : autant la Cueva de la Vieja est bien abritée de la pluie et même du soleil, autant l'une et l'autre pénètrent facilement ici, sous un surplomb qui aujourd'hui ne mesure que 1 à 2 mètres de profondeur. Son orientation au S.-O. est aussi moins favorable. Cependant plusieurs roches considérables tombées en avant du sol de l'abri dénotent que le toit avançait autrefois davantage.

Depuis sa chute, s'est constitué un foyer de cendres grises légères, sans vestiges d'ossements, contenant quelques débris céramiques, déterminés par M. Siret comme de l'âge du fer, et semblables à la poterie la plus misérable de l'oppidum ibérique de Meca qui se dresse à l'opposé de la plaine. Du reste, ces vestiges se retrouvent épars sur tout le versant, ainsi que des éclats de silex informes, probablement simples pierres à feu nullement préhistoriques. Il n'y a aucun rapport entre ces restes que, pour être complets, nous venons de mentionner, et les peintures, pas plus qu'avec les vestiges romains ou barbares rencontrés également dans le voisinage.

Tous les âges se sont succédé en ce point, assez dominant pour permettre de scruter la plaine sans obliger à de pénibles escalades, jouissant d'une source abondante, de champs fertiles et bien exposés. La métairie d'aujourd'hui a dû succéder à celles des Arabes et des Romains, qui avaient pris la place des cabanes des Ibères et des préhistoriques de l'âge du fer et du bronze ; ceux-ci même n'avaient fait qu'utiliser un campement de chasseurs paléolithiques, comme aujourd'hui les bergers Cafres et Hottentots surveillent leurs troupeaux de réduits placés aux mêmes

points dominants que les Bushmens avaient choisis pour épier le gibier.

3. — Les figures animales.

Les figures d'animaux sont au nombre de 75 environ, se décomposant ainsi, autant qu'on peut les déterminer : 30 Chèvres ou Bouquetins, 26 Cerfs, 5 Bœufs, 2 Chevaux, 3 Daims, 1 Elan, 5 à 7 Loups ou Canidés. On peut y ajouter 3 figures qui sont peut-être des oiseaux. Ces peintures, toutes d'un caractère naturaliste, appartiennent, sinon à plusieurs techniques, du moins à plusieurs moments, et il est arrivé fréquemment que les première figures, de couleur aujourd'hui rouge pâle ou brun clair, aient été repeintes plus ou moins exactement, en totalité ou en partie, généralement en une teinte beaucoup plus foncée, d'un brun rouge sombre plus ou moins violacé. On peut voir que les réfections sont inférieures comme valeur artistique aux premières images, tant au point de vue du dessin général moins réaliste, qu'à celui du rendu de détail, souvent un peu négligé. Les silhouettes ne correspondent pas entièrement, et souvent l'extrémité des pattes ou du museau de l'image primitive reste faiblement visible au voisinage des parties correspondantes de celle qui a été superposée.

Nous passerons en revue les principales espèces figurées, dans l'ordre que nous avons indiqué ci-dessus.

Bouquetins. — *A la Cueva del Queso,* dont la décoration est très dégradée, nous remarquons de gauche à droite, d'abord une figure petite et mauvaise, incomplète; — puis une grande image, en rouge clair à contours et extrémités plus sombres, d'un Bouquetin dont la tête, sans barbe, avec une corne à double courbe et l'avant-train seulement conservés; — vers le milieu, deux fragments de panneaux, avec débris de quatre images chacun, en brun sombre (fig. 1); un seul animal est presque intact, puisque le museau seul a été écaillé; il galope à droite; les cornes, grandes et sinueuses, sont bien celles du Bouquetin d'Espagne, toutes différentes, d'après les documents que j'ai pu examiner, de l'espèce alpine ou pyrénéenne . à l'encontre de celle-là, la race espagnole manque de la grande barbe si habituelle dans les mâles du Tyrol et du val d'Aoste. Le dessin général de la figure que nous décrivons rappelle assez exactement l'une des images de Cogul, dont elle ne se distingue que par la plus grande sinuosité des cornes et l'attitude des pattes antérieures ramenées sous le corps.

A l'extrémité droite de l'abri *del Queso*, un fragment de panneau qui a résisté aux intempéries présente encore des parties importantes de 4 Bouquetins; l'un deux, à cornes bossuées et longues, mais peu courbées, est un mâle; un autre, à petites cornes très



Fig. 1. — Peintures brunes et rouges de la Cueva del Queso.. Échelle : 1/4.

incurvées, doit être une femelle. Ils sont également peints en teintes sombres.

Le type du Bouquetin de la *Cueva del Queso* ne se trouve guère dans celle de *la Vieja* : un seul exemplaire, assez dégradé, est situé tout en bas, sous les grands Bœufs; encore l'état de mutilation de la tête laisse-t-il l'attribution zoologique un peu incertaine.

Les plus remarquables, peints en brun assez déteint, sont notablement antérieurs aux dernières couches de peinture zoomorphique (fig. 3) ; quoique extraordinairement petits, ils sont d'une fort belle exécution, et la disposition sur une seule ligne de tous les huit fuyant à droite, cinq chèvres suivies par un beau mâle et deux autres chèvres, est intéressante et bien observée. Les attitudes de course et de saut sont bien saisies et rendues, ainsi que les différences sexuelles relatives au développement des cornes ; on ne peut y apercevoir de traces de la forme sinueuse de celles-ci.



Fig. 2. — Danseur à tête ornée de plumes, portant un arc et des flèches. et Bouquetin repeint à deux époques successives. La Vieja. Échelle : 1/4

Un autre petit Bouquetin mâle, à cornes très sinueuses, se trouve un peu au-dessus et à droite de celui de la bande que nous venons de décrire ; il est de date plus récente, et d'exécution négligée en ce qui concerne le corps et les pattes, fort incomplètement figurés ; mais la tête est remarquable par son mouvement rétrospectif (fig. 3).

A peu de distance de chacune des extrémités de la file galopante, se trouvent deux figures de Bouquetins mâles d'une phase avancée, non finies, mais intéressantes cependant. Celui de gauche a des membres très incomplètement figurés, surtout les jambes inférieures, réduites à des moignons ; mais l'attitude posée, le devant du corps surélevé, est fort bien saisi, ainsi que le port de la tête,

au mufle ramené contre la gorge, aux cornes en arrêt. Celui qui lui fait pendant à droite est encore plus négligé, mais il paraît indiquer un effort de l'artiste pour atteindre le raccourci : la tête est de profil, ainsi que les cornes très grosses, faiblement sinueuses, mais le corps, excessivement abrégé, indique bien des intentions de perspective rudimentaire.

Presque verticalement au-dessus, en se rapprochant faiblement de la gauche, au voisinage d'un danseur emplumé, se trouvent encore deux Bouquetins. L'un, peint en rouge pâle, qui date de la première décoration de la roche, galope vers la gauche; les cornes, petites, ne peuvent pas être celles d'un Cerf à cause de leur direction. L'autre a d'abord été peint au même moment, au posé, et regardant à droite (fig. 2); ses cornes grosses, longues et sineuses remontent à cette première phase, ainsi que le fond général et la paire de pattes antérieures placées sous l'aisselle du dessin fort maladroitement restauré. Les premières pattes étaient beaucoup mieux faites que celles qu'on leur a substituées; il en était de même du museau, inutilement surchargé d'une rallonge mal placée; les pattes postérieures ont été plus habilement restaurées, ainsi que les contours dorsal et ventral. Peut-être quelques petits animaux en rouge pâle du centre du large panneau, dont on ne peut lire que le corps seul, étaient aussi des représentations de Bouquetins.

Un seul nous reste à signaler, sous les beaux Cerfs de droite; il appartient aux plus anciennes fresques, et se trouve privé de son train postérieur; il a ceci de particulier que la disposition divergente de ses cornes évoque le souvenir des plus anciennes figures des Batuecas (Salamanca), et aussi de certaines images fort anciennes du Portel (Ariège).

Cerfs. — La *Cueva del Queso* ne présente que des débris de quelques silhouettes de Cerfs, dont seulement deux certaines, de très bonne facture, en couleur sombre; autant qu'on peut en juger, elles rappelaient, en plus petit, les meilleures de la *Cueva de la Vieja*. Elles sont nombreuses dans cette dernière, et se divisent en plusieurs séries. La plus ancienne est surtout représentée par des débris de silhouettes, soit écaillées par le temps, soit recouvertes par d'autres plus récentes ; la couleur est le rouge pâle. Il semble qu'une ligne continue de Cerfs courant vers la gauche ait primitivement occupé le sommet du panneau, depuis le centre jusque sur la gauche ; seules deux figures humaines ont été depuis peintes au-dessus. La ligne

débute à droite par une image que nous avons décrite avec quelque hésitation comme Bouquetin; puis on trouve une petite tête de Biche, puis un fort joli petit Cerf aux bois courts et bifurqués, aux pattes et au museau fort soignés, puis une autre tête isolée, très à gauche. Une petite Biche du même groupe se retrouve sur la droite, à peine moins haut, entre des tireurs d'arc et un grand Cerf (fig. 13). Plus bas, vers le centre, on trouve, au-dessus



Fig. 3. — Cerfs, Bouquetins et Chasseurs. La Vieja. Echelle : 1/6 environ.

et tout contre la ligne des Bouquetins galopant, une figure de très jolie petite Biche (fig. 3). A la même hauteur, oblitéré par le grand danseur à tête emplumée, se trouve un Cerf courant à droite, très pâli, de technique médiocre, aux bois fort divergents représentés de face avec les andouillers de profil, selon la convention artistique déjà rencontrée à Cretas et Cogul, et aussi au Portel (Ariège) et à la Pasiega (Santander). Le corps d'un autre, mieux formé, mais dont la tête et les pattes ont disparu, se trouve à droite et un peu en dessous.

A la même hauteur, mais à droite de la ligne des grands Bœufs,

dans une niche de la roche, est placé un joli Cerf rouge pâle, à corps cependant trop court et épais, mais dont les pattes, la tête et les bois bien développés sont très soignés et exécutés toujours suivant les mêmes conceptions fondamentales. De nombreux autres Cerfs de ce type ont encore existé autrefois. Sur le même emplacement que les grands Bœufs, il y en avait trois; de droite à gauche en effet, on peut noter : une jolie patte très bien faite sous l'aisselle du premier Bœuf; une jambe à l'intérieur de la cuisse du second et une large ramure partant de son garrot; une jambe sortant du poitrail du troisième. Dans le groupe des grands Cerfs situés le plus à gauche, on peut presque toujours noter de semblables particularités.

Les Cerfs peints brun ou rouge violacé sont les plus nombreux et les mieux conservés. Le plus grand nombre (huit) est peint d'une nuance uniforme occupant toute la surface du corps (fig. 3, 4, 13); trois sont peints incomplètement, le dessin ayant cerné la silhouette, on a rempli seulement quelques surfaces de couleur en tache, les cuisses, la tête et l'avant-train, ou la tête seule et les pattes. L'un des exemplaires, situé à gauche, pourrait être simplement une figure inachevée. Quant aux deux autres, ils sont bien dans leur état définitif; l'un, situé au centre, au-dessus du Bouquetin mâle de la ligne galopante, est oblitéré par une figure d'homme marchant à gauche (fig. 3); le corps est démesurément allongé, les pattes trop courtes, le cou trop long, la tête minuscule ; l'intérieur du corps est rempli de stries colorées orientées toutes dans le même sens. L'autre figure, située à droite de toutes les autres, est mieux proportionnée, mais la tête et les pattes antérieures ont presque disparu; le remplissage de la surface interne a été fait par de longues rayures parallèles allant presque d'une extrémité à l'autre. Nous devons rapprocher ce procédé de celui employé à Cogul pour couvrir l'intérieur de la surface d'un des Bœufs, et à la Pasiega, pour remplir une Biche en rouge violacé que recoupent des gravures datées avec précision comme du magdalénien ancien. Les ramures de ces trois Cerfs ne se distinguent pas de celles des suivants, probablement les plus récentes figures animales du panneau, puisqu'ils ne sont jamais recoupés par des figures anthropomorphiques et zoomorphiques plus récentes.

Au premier coup d'œil, on sent que ces silhouettes (fig. 4), comme les précédentes, se rattachent intimement à la même école que les peintures des Cerfs d'Aragon et de Catalogne; cependant il y a

quelques différences de faible importance : à Cogul, un seul Cerf était entouré de nombreuses Biches; ici de même qu'à Cretas, les



Fig. 4. — Chasseurs tirant sur des Cerfs. Cueva de la Vieja. Échelle : 1/7.

mâles ont seuls, ou presque, l'honneur d'être peints. Le sentiment de la vie est aussi supérieur dans les peintures aragonaises et catalanes ; sans doute ici, plusieurs figures sont très exactes comme

attitude et proportions, comme la plus haute des figures de gauche, et le plus inférieur du même groupe, comme le plus près du centre du groupe du droite; mais d'autres, en plus grand nombre, prêtent à critique : dans le dernier groupe cité, les deux qui se dirigent sur l'extérieur ont le cou trop allongé; les pattes postérieures du plus élevé sont à l'arrêt, tandis que les pattes antérieures marchent. La même critique s'applique encore mieux au Cerf de gauche le plus près du centre, dont l'arrière train et la croupe sont trop massifs et trop élevés pour le train de devant; les bois sont aussi mal venus et mal plantés.

Tout au contraire, le plus grand Cerf de gauche, se dirigeant en dehors, a le train postérieur trop réduit pour le développement excessif du garrot et du poitrail; il en résulte une forme générale triangulaire du corps, dont toute la masse est portée en avant; particularité à noter, ce Cerf tire une longue langue comme beaucoup de ruminants, surtout des Bisons, des cavernes françaises et cantabriques.

Le petit Cerf voisin du précédent (fig. 4) est mieux proportionné en ce qui concerne le corps, mais le cou se greffe sans transition sur l'avant-train se projetant en une bosse ronde; les bois très longs et droits sont, comme la tête, un peu différents du type fondamental; l'ensemble de l'image fait un peu songer au Renne, mais c'est certainement une illusion qu'il faut éliminer, et qui ne résulte que des imperfections du dessin.

Quant au grand Cerf al ant en sens inverse, situé un peu au-dessus et à gauche, c'est le meilleur de la série; pourtant il n'y a qu'à le comparer avec les Cerfs de l'abri aragonais de Cretas pour sentir son infériorité; point de ces savantes sinuosités des lignes de contour, point de cette vie intense de toute la figure; le tracé des jambes est ici trop grêle, trop linéaire, de même que celui de la ramure, belle, sans doute, mais au fond bien plus schématique qu'à Calapata Ces remarques s'appliquent à des degrés divers à toutes les figures de la série, dont on peut dire qu'elles ne se distinguent de celles de Cretas et Cogul que par la valeur personnelle des artistes auteurs de ces fresques.

Il est juste d'observer qu'à Alpera, la peinture rencontrait une grande difficulté dans l'extrême irrégularité de la surface décorée, remplie d'écaillures, de nodosités et de trous, tandis que les fresques de Catalogne et d'Aragon s'étalent sur des surfaces bien planes et sur lesquelles le tracé pouvait plus aisément se poursuivre d'une

main légère. Cette remarque doit faire atténuer la sévérité de quelques-unes de nos critiques.

Bœufs. — Aucune figure de Bovidé n'a subsisté à l'abri *del Queso*; cinq sont visibles à la *Vieja*, dont une à gauche du centre et en haut, et quatre autres en ligne au registre inférieur du panneau. La ligne devait se continuer à gauche, mais la roche y est si usée et polie, qu'on ne peut plus rien déchiffrer de précis, bien qu'on aperçoive de larges plages colorées qui ne peuvent se rapporter qu'à des images de grand format. Les cinq Bovidés figurés représentent sans hésitation possible le Bœuf primitif, ou tout au moins l'une de ses races : les cornes placées au sommet du front, l'absence de garrot surélevé en bosse, de fanon tombant, les proportions relativement légères, sont des notes absolument concluantes. Les cornes sont figurées de face, soit disposées en croissant à pointes rentrantes (3 animaux) ou non (1 animal), soit affectant la disposition en lyre (1 animal). Les dimensions en sont modérées et nullement supérieures à des races domestiques bien encornées. Les oreilles sont figurées dans les deux images de droite, à la base de chaque corne et du côté externe. Elles manquent dans les deux autres de la même ligne, à gauche. Les caractères de sexe sont omis où à peine indiqués dans le taureau situé le plus à droite. Les détails de la tête soient très peu poussés, bien que les reliefs du mufle soient parfois rendus par la ligne de contour. Dans les animaux d'en bas, le ventre ne tombe pas, fait qui s'observe au contraire d'une manière tout à fait marquée dans la figure située plus haut, dont la queue, avec son fouet bien développé, se voit à merveille. Dans ceux d'en bas, la queue est toujours moins visible ou plus négligée. En revanche, leurs pattes sont mieux faites, moins courtes et plus mouvementées que dans l'image isolée. Chez tous, les pieds, lorsqu'ils sont déchiffrables, sont figurés avec les sabots vus de face et bien distincts.

Les trois Bœufs se dirigeant à droite de la bande inférieure ont subi, à une époque voisine de leur exécution, un bien curieux remaniement : à leurs cornes bien définies de Bœufs on a ajouté une singulière rallonge, munie de ramifications étagées, destinées à transformer à peu de frais le Bœuf en Cerf. Si maladroit que soit cet ajustage, il est des plus frappants, car il dénote qu'après avoir fait une espèce d'animal, l'artiste ou son successeur a voulu changer la signification des dessins, exactement comme on se contentait parfois, à l'avènement d'un empereur romain, de lui attri-

buer une statue érigée à son prédécesseur en remplaçant seulement la tête.

Chevaux ou Equidés (?). — En examinant le plus à gauche des Bœufs de la frise inférieure, on constate qu'une autre figure s'y entremêle : ses pieds postérieurs pénètrent, tout en restant discernables, dans la masse de son corps, ainsi que les pieds antérieurs, complètement masqués. Ce qui caractérise cet animal est la queue longue et fine dont l'extrémité malheureusement invisible devait se terminer sans doute par un fouet poilu, et la tête portée sur un cou peu bombé et sans indication de crinière, à chanfrein fortement busquée, surmontée de deux oreilles relativement petites; malgré la chute d'une grande écaille rocheuse qui a enlevé la région lombaire, on voit que le dos ne s'ensellait pas, et que le garrot n'avait aucune saillie. Une tête semblable, mais toute seule et tournée à l'opposé, se trouve représentée au-dessus du second taureau à partir de droite, et sous-jacente à un Bouquetin qui a des allures de raccourci.

Malgré les grandes différences qui font que ce dessin ne ressemble en rien aux représentations de Chevaux quaternaires des régions cantabriques et françaises, on ne peut y voir aucun autre animal qu'un Équidé à crinière peu fournie et peu marquée, et à queue presque glabre dans les deux premiers tiers de sa longueur. Si celle-ci avait été absente ou réduite, on aurait pu songer à quelque femelle d'Élan, hypothèse d'autant moins invraisemblable que dans la grotte *del Queso*, il existe des représentations de ce puissant Cervidé.

Elan et Daims. — Il n'existe qu'une figure certaine de cet animal; elle est peinte sur la droite de la cueva *del Queso*, dans un groupe comprenant quatre animaux, tous mutilés par l'écaillement de la surface rocheuse (fig. 5).

L'animal qui nous intéresse davantage est privé d'une grande partie de son arrière-train, il a le corps peint en rouge assez vif, à l'exception de la tête, y compris les cornes et les contours du cou, qui sont en rouge sombre, presque brun. La tête a subi des restaurations accompagnées de transformations spécifiques; la première tête était en rouge clair, comme le corps, bien que plus déteinte, et il n'en reste que deux énormes cornes, larges et rondes, dont les extrémités ont disparu. Ces cornes, non mamelonnées semble-t-il, pourraient faire penser à un Mouflon, s'il arrivait que la présence de cet animal se vérifie dans les gisements pléistocènes d'Espagne.

La seconde tête a une signification non équivoque : elle appartient à un Élan mâle parfaitement reconnaissable, tant à l'extraordinaire groin qui lui sert de museau, figuré aussi gros que le crâne tout entier, qu'au bois court et ramifié dès sa base en deux branches inégales, toutes deux fort courtes, et dont la principale



Fig. 5. — Élan et Daims peints en rouge et en brun. Cueva del Queso. Échelle : 1/4.

se ramifie de suite en cinq branches semblables. Un seul bois est figuré.

Si l'on prend comme termes de comparaison les trois seules figures d'Élans décrites que l'art quaternaire français et cantabrique nous ait laissées, nous serons très fortement inclinés à en

reconnaître la similitude (1), particulièrement au sujet de la forme du museau de celui de Gourdan, et de celle du bois de celui d'Altamira. Si l'on cherche, parmi les variétés de ramures des Élans, publiées par J.-F. Brandt (2), on en trouvera plusieurs complètement identiques à celui de la figure del Queso, tout particulièrement les n° 4, 13, 15 de sa planche I, qui se rapportent à des Élans adultes et même très vieux.

Notre détermination ne saurait être mise en doute et nous l'avons vue confirmer par tous les zoologistes auxquels ce dessin a été soumis, tout spécialement MM. les professeurs Duerst et Studer.

Le voisinage d'une telle figure avec plusieurs autres analogues mais gravement détériorées fait bien regretter cette mutilation. La plus inférieure des trois, qui semble une Biche, manque de cornes et son arrière-train est tombé. Les deux figures intermédiaires ont été repeintes comme l'Élan précédent, mais bien plus complètement, car une couche brune a entièrement recouvert le ton rouge primitif; l'une d'elles n'a plus de tête, l'autre, malgré la chute de la plus grande partie de celle-ci et du train antérieur, présente encore, vus de face, deux bois courts et évasés, à petits andouillers étagés les uns au-dessus des autres. Ces deux silhouettes s'écartent aussi de l'Élan par le grand développement de leur appendice caudal, tombant presque au jarret et terminé par un fouet de longs crins. Cette queue ne peut appartenir qu'à un Cervidé européen, le Daim; encore doit-on dire que les dimensions de cet appendice ont été un peu exagérées.

Nous avions déjà constaté la présence d'un jeune Daim à Albarracin, et le Daim a déjà été signalé dans la faune quaternaire d'Espagne à Gibraltar (Busk : *On the ancient or quaternary Fauna of Gibraltar*) et à Santander (cueva de Oreña, d'après Linarès et Calderon); il y avait aussi des Daims (*Cervus somonensis*) dans le sud de la France au Paléolithique supérieur (Boule, *Les grottes de Grimaldi*, fasc. II), à Grimaldi et dans les Pyrénées (Harlé, Daim quaternaire de Bagnère-de-Bigorre, *L'Anthropologie*, VI, 369).

Quoi qu'il en soit de l'une ou l'autre des figures que nous venons de passer en revue, la présence d'une figure certaine d'Élan dans une région du nord de la Murcie est un fait de très haute impor-

(1) Voir Capitan, Breuil, Peyrony, La caverne du Font de Gaume, p. 193.

(2) Beiträge zur Naturgeschichte des Ellens, *in Mémoires de l'Académie impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg*, 24 mars 1870.

tance, quand on envisage que cet animal était complètement disparu du territoire de la France à l'époque néolithique proprement dite, et que les plus récents débris qu'on en connaisse dans notre pays se rapportent à l'époque azilienne. Mais comme le Bison, qui, lui aussi, n'est plus Français à l'époque néolithique, il a survécu une grande partie du moyen-âge dans diverses régions d'Allemagne. On a bien à tort tiré prétexte des textes de Pausanias et d'autres de Gaston Phœbus pour établir sa présence dans les forêts gauloises. Ceux de Gaston Phœbus, qui étaient autrefois invoqués aussi pour établir l'existence du Renne dans les Pyrénées au XVIe siècle ont été étudiés avec une lumineuse critique par Édouard Piette, qui a établi que Gaston Phœbus était en réalité allé en Scandinavie, et que c'est là qu'il avait chassé le Renne et l'Élan. Quant au texte de Pausanias, il prouve seulement qu'on amenait



Fig. 6. — Loups (?) de la Cueva de la Vieja. Échelle : 3/8.

de Germanie à Rome, comme une curiosité exceptionnelle, des Élans, et que ceux-ci vivaient quelque part en pays celtique, par exemple dans la haute vallée du Danube. César non plus ne l'a pas vu, et n'en parle que par ouï dire et de manière tout à fait vague et inexacte (1). Mais si l'Élan a quitté la France et sans doute l'Italie du nord où ses ossements ont été rencontrés, à l'aurore des temps actuels, on conçoit que la découverte de son image sur les roches peintes de la province d'Albacete soit une preuve péremptoire de leur âge prénéolithique et contemporain de la fin de notre âge du Renne français.

Cette conclusion vient heureusement confirmer celles que l'art animalier de même style d'une part, la présence déjà signalée par nous d'autre part d'un Bison à Cogul nous avaient permis d'articuler ; quelques personnes ont cru pouvoir mettre en doute notre lecture de ce dernier comme Bison, sous prétexte qu'il est difficile à lire sur une surface noircie; mais le peu d'habitude de leurs yeux à ce travail de déchiffrement est surabondamment établi

(1) Renseignements dus à la bienveillance de M. Salomon Reinach.

par les informes taches de couleurs qu'ils figurent à la place des Cerfs, Bouquetins et Biches dont un peu d'attention permet cependant *sans peine* de suivre les délicats et charmants contours : il ne faut pas donner à copier une toile de Raphaël à n'importe quel élève en première année de dessin élémentaire : c'est à peu près la proportion qui existe entre la copie des animaux reproduits dans l'*Anuario Arqueologico* de Barcelone et les originaux de Cogul. On m'excusera de ne pas m'y arrêter davantage : cette copie sincère, mais complètement inhabile ne donne aucune idée de leurs finesses, finesses qu'il faut se donner, si on veut les reproduire, le temps de saisir une à une par un travail calme et attentif. Mais revenons au Bison : ce n'est pas un, mais deux Bisons qu'il y a à Cogul. Un autre Bovidé (fig. 7, p. 12 de



Fig. 7. — Canidés de la Caverne de la Vieja, différents du Loup par la queue plus touffue et la forme plus svelte. Échelle : 3/8.

l'article de MM. Breuil et Cabré sur les Peintures Rupestres du Bassin supérieur de l'Èbre) a été décrit comme ayant, avec la longue queue du Bœuf, des pattes lourdes et bisulques, une tête au museau carré, un front à deux courts appendices jumeaux; mais nous l'avions pris pour un Taureau, bien différent, sans doute par son dos bombé, de tous les autres de la même roche : l'absence de barbe nous avait seule empêché d'y voir un Bison. Depuis ce moment, nous avons mieux étudié cette image, et vu beaucoup d'animaux vivants et de photographies. Il n'y a plus aucun doute, elle représente un Bison *jeune* ou *femelle*, ainsi qu'on peut s'en convaincre tous les jours au Jardin des Plantes, qui possède maintenant deux jeunes Bisons, et aussi en consultant *Report of National Museum of Washington, 1887, Pl. IV*. Bisons et Élans, voilà deux animaux peints sur les roches de l'Espagne orientale dont la

présence s'oppose absolument à toute tentative de rajeunissement des fresques de cette province.

Loups et Canidés. — Au milieu des Cerfs, Bouquetins et Bœufs, de la grotte de la Vieja, se trouvent cinq figures bien nettes de carnassiers voisins du Loup. Il semble bien que les artistes aient voulu distinguer deux types : l'un à queue plus affilée au bout qu'à la racine assez fournie de poils, semble représenter assez exactement le type Loup aux grandes oreilles pointues (fig. 6); il n'y a que deux exemplaires de cet animal, — l'un dans la verticale du tireur d'arc agenouillé à gauche du groupe de Cerfs situé à la gauche du panneau, — l'autre tout contre, à droite du petit bonhomme qui monte à la corde (?) ou au mât, vers le centre de la composition.

Le second type (fig. 7), mieux soigné, plus haut sur pattes, présente une queue fortement renflée en massue vers l'extrémité, comme celle d'un Renard, d'un Coyote ou d'un Chacal. Mais l'allure générale ferait pencher plutôt pour les derniers de ces animaux; le port élevé de la queue et de la tête, l'allure dégagée et les pattes hautes sont peu conciliables avec l'idée du Renard et cadrent mieux avec la pensée d'un Loup de prairie ou d'un Chacal (1). Trois de ces animaux sont nettement reconnaissables, quoique fort petits; ils sont situés, le premier au contact des cornes du plus à gauche des quatre Bœufs qui occupent le registre inférieur du centre de la composition; le second à peu près dans la même verticale, au voisinage des pieds de devant du Bœuf dessiné au registre supérieur; le troisième aux jarrets du beau Cerf placé à mi hauteur, et tout au voisinage de l'extrémité de la longue file de petits Bouquetins galopant. En examinant ces dessins, une idée vient qu'on ne doit pas rejeter sans examen : ne pourrait-on songer à des Chiens? Sans doute, ils ressembleraient par tous leurs caractères à leur souche sauvage, mais cela ne suffirait pas pour éliminer toute possibilité de soupçonner le Chien dans ces petites images (2).

(1) Le Chacal était déjà retenu en captivité, sinon domestiqué, dès les premières dynasties (voir J. de Morgan. *Recherches sur les origines de l'Égypte, l'âge de la pierre et les métaux*, fig. 513).

(2) L'analogie des trois Chiens à queue en massue de la Cueva de la Vieja est très grande avec le Loup d'Abyssinie (*Canis Simensis*) et certains Chiens de l'ancienne Egypte (voir Dr Conrad Keller. Die Abstammung der Altesten Haustiere, fig. 16 et 17) qui en dérivent directement. Il ne faut pas d'autre part oublier qu'il existait en Europe occidentale durant le Quaternaire des Canidés différents du Loup et voisins du Chacal : M. Harlé a signalé dans les restes de la faune chaude de Montsaunés

Ce qui nous a, plus que toute chose, porté à soupçonner que peut-être ces « Chacals » étaient domestiqués, est la découverte de deux dessins où des animaux analogues, mais moins reconnaissables, sont tenus ou accompagnés par des chasseurs portant arc et flèches sous un bras, et paraissant, de l'autre, soit tenir à l'encolure, soit exciter l'animal (fig. 8).

Les deux sujets dont nous parlons sont situés à la même hauteur moyenne, un peu au-dessus et à gauche des deux extrémités de la





Fig. 8. — Chasseurs se rendant à la chasse et paraissant accompagnés d'un chien (?). Échelle : 3/8.

les restes de trois individus, d'un Chien moins grand que le Loup quaternaire (*Bull. Soc. Géol. de Fr.*, 21 mai 1894); dans la faune froide de Malarnaud, il signale encore un autre *Cuon*, contemporain du *Rhinoceros tichorhinus*, qu'il appelle le *Cuon Bourreti*, distinct des Cuons décrits par ailleurs, *C. Europæus* (Filhol) et *C. Alpinus fossilis* (Nehring) (cf. E. Harlé. Note sur des mandibules d'un Canidé du genre Cuon *in L'Anthropologie* 1891, et Nehring. Ueber *Cuon Bourreti. Gesellsch. naturforschender Freunde zu Berlin*, juin 1891). Enfin à La Tourasse, dans un niveau azilien, M. Harlé signale 3 mandibules d'un Chien notablement moins grand que le Loup, associé à l'Élan, au Cerf, au Lion, etc. (Cf. Restes d'Élan et de Lion à St. Martory (Haute-Garonne) *in L'Anthropologie*, 1894, p. 403). D'autres Chiens appartenant les uns à la faune chaude, les autres à la faune froide, ont été signalés en de nombreuses localités, mais toujours en faible quantité, sur tous les points de l'Europe occidentale (voir à ce sujet : Studer, Etude sur un nouveau Chien préhistorique de la Russie. *L Anthr.* 1905, p. 271 ; — Chauvet : Stations humaines quaternaires de la Charente, p. 45). Les peintres d'Alpera, indépendamment de l'hypothèse de la domestication, ont donc pu voir d'autres Canidés que le Loup. Le Chien est également signalé dans les couches supérieures du gisement azilien de la Mac Arthur Cave à Oban (Écosse) (cf. Anderson, *in Proceedings of the Soc. of Antiq. of Scotland*, vol. XXIX et XXXII) et dans les gisements synchroniques, mais à caractère baltique, de Rinnekalns (Finlande) (cf. Robert Munro. On the Transition between the Paleolithic and neolithic civilizations in Europe, *in The Archæological Journal*, LXV, p. 205-244), et de Maglemose en Danemark (cf. Sarauw, Trouvailles faites dans le N. de l'Europe datant de la période dite de l'hiatus, *in Congrès Préhistorique*, Périgueux, 1904, p. 244 et seq.).

bande des petits Bouquetins galopant. Dans celui de droite, la figure de l'animal n'est pas certaine, mais seulement probable; on dirait un petit Chien très mal fait courant dans les jambes de son maître, qui étendrait le bras pour l'inviter à chercher une piste.

Dans celui de gauche, l'animal est bien fait, mais une écaille a emporté l'arrière-train et la queue, si elle existait; le dessin de ce qui reste est assez semblable aux autres, mais cependant



Fig. 9. — Hommes de la Cueva del Queso, peints en rouge clair et sous-jacents à des animaux bruns foncés. Échelle : 1/3.

moins typique; la dimension, par rapport à l'homme qui porte la main sur l'animal est un peu forte, et malgré tout, il s'agit peut-être simplement d'un dessin de Biche, que saisirait le chasseur. Ainsi des deux dessins qui pourraient, s'ils étaient bien clairs, permettre de parler de Chiens domestiques, aucun des deux, serrés de près, ne peut donner une vraie probabilité, et il nous faut seulement poser la question sans lui donner une solution satisfaisante.

Oiseaux (?), *figures problématiques.* — Une seule figure paraît certaine, elle est, comme les deux autres qui sont tout à fait pro-

blématiques, située dans le groupe de petits personnages à droite et un peu plus bas que les dames du genre de Cogul (centre droit) et au-dessus du Bœuf le plus à droite du registre inférieur (fig. 11).

Elle représente un corps ovoïde, se continuant par en bas en un prolongement caudal également ovoïde, et surmonté d'un cou long, filiforme, à demi replié, que termine une tête avec un long bec droit. C'est bien une figure d'échassier, qui a été percé de part en part par une flèche, dessinée avec sa barbelure récurrente unique.

Nous juxtaposons à la figure précédente dont le sens est clair, une seconde, en forme de libellule à deux ailes seulement, qui est située un peu à gauche ; le dessin est composé des ailes étendues, dont l'axe croise à angle droit celui du corps où l'on distingue une tête sphérique, un thorax globuleux, et un abdomen filiforme.

Presque au contact de cette image, s'en trouve une autre qui se rattacherait aux oiseaux par son long bec, mais que son corps frêle, supporté par deux petites jambes, doit plutôt faire considérer comme figure humaine masquée.

4. — Les figures humaines.

La découverte sur le rocher de Cogul (Lérida) de 17 figures humaines au milieu d'animaux à style généralement magdalénien avait fait concevoir de grandes espérances sur les futures révélations que des pétroglyphes analogues ne manqueraient pas d'apporter. Albarracin, tout en nous éclairant définitivement sur l'existence de l'arc dans les populations de la fin du quaternaire espagnol, nous avait un peu déçu par la faible place laissée à l'élément humain. Alpéra tout au contraire a comblé nos vœux, car le nombre des figures humaines qu'on y peut déchiffrer dans les deux abris est de 70 au moins.

L'abri del Queso en compte seulement 7 à 8 (fig. 1 et 9) ; celui de la Vieja, sans y comprendre les dessins conventionnels de la troisième phase picturale qu'on y constate, n'en comprend pas moins de cinquante bien entiers.

Les figures masculines. — Seize hommes (fig. 1, 3, 4, 10, 11, 13) sont figurés tirant à l'arc sur des animaux ou d'autres personnages : six tirent à gauche, en marchant ou courant dans cette direction ; quatre ont une attitude analogue, mais se dirigent vers la droite ; les autres attitudes du tir ne sont représentées que par des unités ; l'un est agenouillé et tire à droite ; un autre s'appuie sur la jambe

droite, et tient la gauche levée et fléchie ; un autre tire en bas, et se penche fortement sur la droite ; deux sont accroupis, l'un à droite, l'autre à gauche ; enfin un dernier, penché en avant, vient de décocher sa flèche et tient son arc détendu.

D'autres chasseurs se promènent en portant leurs armes sous le bras, cinq se dirigeant à droite, trois à gauche ; nous avons déjà



Fig. 10.
Chasseurs et archers dans diverses attitudes. Cueva de la Vieja.
Échelle : 1/5 environ.

parlé de deux des premiers à propos des chiens possibles qu'ils tiendraient en laisse ou exciteraient (fig. 8).

Les autres personnages masculins ou de sexe indéterminé représentés de profil ou tout petits sont figurés dans les attitudes suivantes : quatre marchant à droite, deux à gauche, sans attributs spéciaux ; deux frappant un Cerf avec des armes peu intelligibles ; un frappant un autre homme avec une massue (?) ; un montant à une corde (?) ou à un mât (?) dans l'attitude des Australiens qui grimpent avec les mains et les pieds sans s'aider des genoux ; un petit personnage assis à terre à côté de deux autres incomplets ;

enfin, six petits personnages à bras écartés du corps, deux les tenant élevés et coudés, deux, pendants, un écartés en croix, un levant l'un d'eux et abaissant l'autre. Enfin une figure horizontale del Queso semble figurer un cadavre couché.

Trois hommes de grandes dimensions sont représentés le corps de face; l'un est à l'abri *del Queso*, recouvert en partie par les peintures d'animaux, et par conséquent fort ancien, et de teinte rouge pâle(fig. 9; les bras et les jambes s'écartent symétriquement de chaque côté; la tête, globuleuse ne présente pas d'ornements; la main gauche tient un bâton ou le bois d'un arc. Quoique médiocrement intéressante, cette figure a de l'importance, parce que, quoique nettement des plus anciennes des deux abris, elle reproduit exactement l'attitude générale des deux grands personnages de l'abri de la Vieja, que nous avons en passant comparés à des Peaux-Rouges (fig. 2). Ceux-ci dansent aussi certainement, dans l'attitude favorite des *corroboris* australiens, complètement nus de corps, mais portant des armes et une riche décoration de tête qui rappelle bien les crinières de plumes des Apaches ou des Mandans de la vieille Amérique. Leur corps est mal proportionné; dans le plus petit, il est trop long et porté sur des membres inférieurs à cuisses trop grêles ; dans le plus grand, c'est le haut du corps qui est trop réduit; chez tous les deux, les bras qui s'écartent modérément et se coudent plus ou moins laissent voir sous les aisselles la légère saillie des muscles pectoraux ; quant à la tête, elle est de profil, avec un front fuyant, un long nez aquilin et un menton en galoche. La main droite soutient un faisceau de flèches, tournées la pointe en bas, tandis que la gauche supporte l'arc, tenu par l'extrémité et la corde tournée à l'extérieur.

Nos trois danseurs ont les parties génitales plutôt exagérées, et tombantes dans l'axe médian du corps. Chez les autres figures masculines, à l'exception du tireur qui vient de décocher le trait de la cueva del Queso, aucune recherche particulière ne peut être signalée à ce sujet; onze fois, la verge est indiquée discrètement, comme tout autre détail naturel notable; dans une seule figure, chasseur marchant à gauche avec ses armes sous le bras, il semble y avoir une masse arrondie figurant, soit les bourses, soit un pagne très court recouvrant ou enveloppant les organes. Une grande figure courant à droite paraît avoir au contraire la verge très grande et redressée contre l'abdomen, avec le gland soigneusement indiqué; peut-être cela représente-t-il plutôt une sorte de

fourreau suspensoir, comme celui porté par les Nubiens de l'ancienne Égypte.

Quoi qu'il en soit de ces détails, les hommes sont tous figurés entièrement nus, mais non sans ornements de tête et de corps.

En ce qui concerne la tête, treize personnages la présentent ronde ou ovale sans ornement ni couvre-chef; deux la montrent faite d'une tache allongée horizontale; sept l'ont triangulaire ou en demi-cercle, ce qui, parfois, semble bien indiquer une sorte de toque; chez deux autres, elle se développe en une véritable mitre, tandis que dans quatre cas, la tête semble coiffée d'un bicorne à sommet horizontal.

D'autres fois les ornements paraissent être des plumes fixées à la chevelure, deux très larges et assez courtes dans cinq cas, deux grandes et une petite médiane, dans un autre, ou bien trois égales, dans trois autres; restent enfin les deux grands danseurs à nuques ornées de panaches.

Les ornements n'existent pas aux bras, mais ils sont très fréquents aux jambes, sous forme de traits divergents au genou, figurant une jarretière décorative, ou bien d'anneau de pieds.

Dans le chasseur tirant à jambe gauche ployée et relevée, la jarretière estmarquée d'un seul trait oblique sur le bord interne de chaque jarret (fig. 10); les deux traits déjà rencontrés à Cogul se retrouvent tels quels sur trois bonshommes (fig. 3, 10 et 13); chez deux ou trois autres, le raccord de la jambe et de la cuisse se fait de telle manière qu'on serait facilement tenté d'y voir l'indication d'une sorte de pantalon court; cette interprétation a toute chance d'être erronée, car il existe une gradation insensible avec les personnages certainement nus, mais à jarretières.

L'anneau de jambe est figuré à la seule jambe gauche du tireur agenouillé et aux deux chevilles d'un autre marchant avec ses armes sous le le bras (fig. 3 et 4); il semble très volumineux.

Nous avons déjà fait allusion aux armes des chasseurs; un seul porte, avec l'arc et les flèches, une vraie lance à pointe foliacée (fig. 11); un seul aussi paraît manier une lourde massue; l'un des grands « Peaux Rouges » paraît avoir en bandoulière deux épieux à pointe triangulaire munie d'ailerons un peu récurrents. Il est difficile de qualifier les objets brandis par un petit chasseur dans la direction d'un Cerf : d'un côté son bras se prolonge indéfiniment à sa rencontre, tandis que de l'autre il tient une sorte de raquette triangulaire.

L'arc et les flèches sont beaucoup plus fréquents, mais il faut noter l'absence totale de carquois. Aussi les archers doivent-ils tenir à la main leur provision de traits lorsqu'ils partent pour la chasse ou lorsqu'ils dansent le « corrobori »; nous pouvons compter sept porteurs de flèches, dont deux danseurs; trois ont seulement trois flèches, trois en ont cinq, un autre quatre. Souvent, le tireur en train de darder une flèche en tient une seconde dans la main qui saisit le bois de l'arc (fig. 3, 13); quant aux flèches surnuméraires, force est au tireur de les poser à côté de lui, où on les a figurées en deux cas, dressées la pointe en l'air, une fois deux devant (fig. 13), une autre fois trois derrière (fig. 4).



Fig. 11. — Hommes armés de flèches, arcs et lances, surmontés de figures aviformes; un oiseau à long bec, percé d'une flèche, est visible à droite. Cueva de la Vieja. Échelle : 3/16.

Les flèches sont empennées, on voit très bien, la plupart du temps, que leur base est élargie par les ailettes qui y ont été fixées; quant à la pointe, une seule fois, elle est fourchue; une autre, elle se présente comme un harpon à nombreuses petites barbelures unilatérales (fig. 13), mais généralement, et dans presque tous les cas observables, la pointe est armée d'une seule barbelure récurrente très longue et formant un angle assez ouvert avec la tige. Il n'est pas rare que les flèches soient représentées fichées dans le corps des animaux, mais en ce cas la pointe n'est pas représentée. L'armature de ces flèches n'a rien de commun avec celles du Néolithique, mais se rapporte admirablement aux têtes de sagaies incurvées du Magdalénien; insérées obliquement à l'extrémité de la hampe, une de leurs pointes formait la partie péné-

trante, leur milieu recevait la ligature, et la base pointue donnait la longue barbe récurrente (1). C'est d'ailleurs l'une des manières dont la flèche ou le trait est figuré dans le Magdalénien français. Ajoutons que la représentation de l'empenne y est aussi très fréquente, et que la flèche à pointe fourchue est assez souvent dessinée de ce côté-ci des Pyrénées.

Mais l'arc est jusqu'à présent complètement absent du monde magdalénien d'Aquitaine et de Cantabrie. Pour la première fois à Cogul, nous avions entrevu la possibilité de son existence à l occasion d'un schéma trop grossier pour être clair. A Albarracin, arcs et flèches ne faisaient plus de doute, mais les bonhommes étaient si négligés, et leurs armes si simplement faites qu'il n'y avait pas lieu de s'étendre à les décrire. Ici au contraire, l'arc est figuré trente fois au moins, et l'on peut en remarquer quatre types différents quoique passant de l'un à l'autre. Quatorze fois, l'arc est formé d'un bois incurvé en segment de cercle tout simple; six autres fois la courbe du milieu s'accentue plus ou moins vers les extrémités, pour s'inverser enfin; trois fois l'arc est composé de deux segments formés d'une courbe simple, avec ensellure médiane au raccord, qui est le point d'application de la main; enfin cinq fois le type précédent se combine avec le second, et la courbe du bois se décompose en cinq mouvements : l'ensellure centrale au point que l'on saisit, deux larges courbes convexes, se terminant par deux petites courbes concaves. Seuls les arcs des danseurs sont d'un type différent : le bois court parallèle à la corde tendue, et se courbe brusquement à chaque extrémité, de manière à donner à l'arc ainsi dessiné l'allure d'un archet de violoniste.

L'analyse des personnages masculins dans leur attitude et leur accoutrement nous a fait un peu perdre de vue le caractère artistique de leur facture, nous y reviendrons un instant. Deux choses la caractérisent : d'abord la sveltesse, accompagnée d'un certain allongement général et de l'amincissement exagéré de la taille qui fait ressembler ces dessins à ceux des figures du sud de l'Afrique; puis la vie intense, le mouvement endiablé de la plupart de ces petits personnages qui, cependant, reste dans le naturel et n'atteint pas aux gesticulations désordonnées et souvent tout à fait

(1) Un excellent exemple de ces pointes est donné par certaines sagaies de la couche n° 4 du Placard (partie inférieure du Madgalénien ancien). Cf. A. de Mortillet. *La grotte du Placard et les diverses industries qu'elle a livrées.* Congrès préhistorique de Vannes, 1906.

irréelle des bonshommes boschimans. Assez souvent l'étude des saillies musculaires est faite avec conscience, le dessin, pour filiforme qu'il paraisse, n'en est pas moins sincère et réaliste; la saillie légère des pectoraux, celles des hanches, des régions charnues des fesses, celles des muscles des cuisses et des jambes, sont assez généralement étudiées et représentées sans trop y insister, mais sincèrement et naïvement. A l'exception de celles des grands danseurs, les têtes ne sont pas détaillées. Ceux-ci ont un profil qui n'a rien de négroïde. Leur grande dimension ne paraît avoir d'autre but que d'attirer l'attention sur leur importance; ce ne sont pas des petits chasseurs comme la plupart des autres : ce sont sans doute les sorciers de la tribu dans l'exercice de je ne sais quelle incantation, figurés dans l'attitude hiératique d'une danse sacrée où l'arc et les flèches devaient jouer un rôle magique favorable à la réussite des chasses.



Fig. 12. — Dames vêtues de robes rappelant celles de Cogul. Cueva de la Vieja. Échelle : 3/16.

Figures féminines. — Elles sont seulement au nombre de trois certaines, une nue, très simple, à gros ventre et croupe fort épaisse, peut-être stéatopyge, placée vers la droite de la bande de la Cueva del Vieja; et deux grandes « dames » vêtues, très analogues comme silhouettes à celles que nous avons décrites de Cogul, bien qu'un peu différentes par le détail de l'exécution (fig. 12).

Elles appartiennent, au plus tard, au début des figures de la seconde phase de peinture de l'abri; légèrement teintées d'une nuance générale, elles ont été de plus striées de lignes verticales foncées à peu près parallèles qui couvrent la taille et la robe collante. Celle-ci est identique à celles de Cogul; elle ne laisse voir que les pieds de la figure droite, tandis que dans celle de gauche, on voit aussi la moitié de la jambe. Les tailles de ces dames sont moyennement fines, en comparaison de leurs sœurs catalanes, et

leurs poitrines ne portent que de très petites mamelles : l'une, vue de face, laisse voir les deux seins; dans l'autre, de profil, un seul est visible. La tête de la « dame » de droite rappelle exactement, par sa forme de tache triangulaire, celles de Cogul, mais elle porte en avant une aigrette à trois brins. Bien que la forme générale de la tête de la seconde soit voisine des mêmes proportions, elle se rattache cependant par un cou aux épaules, et présente un visage tourné en arrière, avec un front haut et droit, une arcade sourcilière doucement indiquée, un nez aquilin sans être crochu comme celui des deux grands *sorciers*, la bouche saillant légèrement, et un menton en galoche; la région des cheveux est marquée d'une série de lignes verticales. Cette « dame » porte la main droite au visage, et la gauche à la poitrine ; on peut observer des franges au voisinage du coude droit. La « dame » de droite porte le bras gauche tombant le long du corps, légèrement fléchi, et muni d'un anneau de coude, visible aussi au bras droit étendu en avant horizontalemeut pour soutenir un objet singulier, donnant l'idée d'une informe statuette par l'arrondissement globuleux de sa partie supérieure : serait-ce l'idole de quelque divinité féconde ou tutélaire? On se souvient que les neuf « dames » de Cogul dansent autour d'un tout petit satyre; diverses personnes ont émis la pensée que sa petitesse dénotait non la peinture d'un homme, mais celle d'une divinité fécondante.

Dans l'abri del Queso, il existe une autre figure peu soignée, qui semble tenir par le pied un très petit personnage, remarquablement bien fait, et l'élever en l'air (fig. 9): peut-être là aussi y aurait-il figuration de divinité et non de petit personnage. Mais on ne peut en pareille matière que se livrer à des suppositions et nous n'y insisterons pas. Le fait important que nous retiendrons de l'existence à Alpera de figures féminimes vêtues à 300 kilomètres au sud de Cogul, c'est que si, à Cogul, on pouvait, bien à tort d'ailleurs, discuter sur la contemporanéité des fresques animales et de la scène de danse, cela devient entièrement impossible après la découverte de la province d'Albacete.

5. — Figures stylisées et signes divers.

Signes contemporains des fresques animales. — Les signes conventionnels de cette période sont certainement très peu nombreux; en deux points, on rencontre trois et cinq taches alignées, de

couleur rouge brune; en un autre, les cinq taches allongées se fusionnent par en haut, de manière à donner à l'ensemble l'aspect de peigne si fréquent sur les roches andalouses.

Nous ne ferons que mentionner pour mémoire deux petites taches tridentées jumelles, deux triangles adjacents et alternes, une petite tache ayant l'aspect d'une petite feuille lobée asymétrique (fig. 11). En réalité, deux types de figures seulement ont de l'importance : le premier est représenté par un groupe placé à gauche de la frise de la Vieja paraissant susceptible de représenter une stylisation accentuée de dessins analogues aux dames de Cogul : la robe serait devenue le complexe de deux ou trois taches allongées situées en bas; une barre verticale représente la taille, que surmonte une tête ponctiforme. Ces figures sont en brun rouge foncé.

Le second type comprend deux répliques assez semblables placées, l'une au milieu de la frise de la Vieja, l'autre à côté de l'Elan. La figure se compose de trois lignes verticales plus ou moins irrégulièrement zigzaguées; plusieurs se terminent vers le bas par un point arrondi (fig. 3). Il est impossible de donner de ces graphiques une explication satisfaisante. L'un est rouge brun foncé; l'autre plus vif et pâli.

Signes postérieurs aux figures de style naturaliste. — A Cogul, il y avait, on s'en souvient, une curieuse scène de chasse au Cerf dessinée schématiquement; il n'était pas possible d'assigner une situation précise de ces figures par rapport aux autres de style naturaliste.

Le fait que certains autres dessins masculins de la même roche nous avaient paru inséparables des figures d'animaux naturalistes, et solidaires des figures géométriques de la chasse au Cerf, nous avait induit à les supposer contemporains. Après l'étude de la roche d'Alpéra, nous pensons que c'était une erreur, et que les figures de la chasse aux Cerfs de Cogul sont du même âge que celles de la plus récente des couches picturales de la Cueva de la Vieja d'Alpéra.

Rarement ce sont de simples ponctuations isolées; une fois trois taches sont juxtaposées et réunies à leur sommet par une quatrième (fig. 4). On trouve plusieurs chevrons placés tantôt comme un V, tantôt comme un accent circonflexe; une fois, ce V se prolonge en une tige assez courte à terminaison bouletée. Exceptionnellement deux barres se recoupent à angle droit pour donner

une image cruciforme (fig. 11). Une autre figure est composée d'une barre allongée recoupée par trois traverses plus courtes. Un autre signe analogue n'a que deux traverses, mais l'extrémité inférieure se bifurque en deux branches; l'ensemble de ce signe est nettement apparenté à des dessins peints sur les rochers de la Sierra Morena, représentant des personnages humains. Il en est sans doute de même celui que nous venons de signaler, et pour les



Fig. 13. — Scène de chasse peinte en brun rouge, plus ancienne que les signes rouge vif stylisés (quadrillés) et plus récents que la biche rouge pâle située au centre. Échelle : 1/6 environ.

suivants (fig. 13) composés d'un axe rectiligne à deux extrémités également bifurquées en deux branches, un peu comme un Y qui aurait des branches inférieures semblables à celles du haut, ou comme un X dont les deux moitiés seraient maintenues à distance par une droite. Ce signe ne revient pas moins de sept fois ; dans un seul cas, l'axe central se prolonge dans la partie supérieure, de la même longueur que les branches latérales : c'est le souvenir de la tête. Même ces figures intermédiaires entre l'X et l'Y sont certainement les sœurs de celles de la Murcie méridionale et de l'Anda-

lousie, dont on saisit très bien, dans cet autre milieu, la dérivation à partir de personnages schématiques.

Le même signe est loin de manquer dans les gravures sur os pyrénéennes et même périgourdines, mais son origine peut être tout autre dans ce milieu si différent.

Deux sujets seulement, appartenant à cet ensemble si peu artistique, sont clairement des représentations d'animaux et d'hommes : deux petits bonshommes juxtaposés qui paraissent boxer, et un animal indéterminé avec oreille et queue courte, du style des Cerfs de la scène citée plus haut de Cogul. Ces figures, comme la majorité de celles de ce groupe, sont situées à la droite du panneau de la Vieja. Les contacts qui permettent de dater ces images sont constatables à l'extrémité opposée de la même frise ; en plusieurs points, la succession est très claire, tout spécialement au dos du Cheval douteux : une écaille de roche s'est anciennement détachée et le signe « azilien » a été peint sur la cassure ainsi faite aux dépens du Cheval. L'autre cas très clair s'observe au poitrail du Bœuf situé au registre supérieur, dans la même verticale ; on peut voir justement le signe symbolique recouvrir la peinture du Bœuf sur une faible surface. A droite, sous le ventre d'un beau Cerf, le même ordre de succession se constate, ainsi qu'à l'extrémité de la flèche dardée par un des tireurs auxquels il fait face (fig. 13).

6. — Conclusions.

Parvenus au terme de ces longues descriptions, nous en rappelons en quelques mots les éléments principaux. D'abord pendant une période assez longue, des hommes ont peint sur la roche des figures naturalistes d'animaux et de personnages ; ils ont restauré les figures qui se décoloraient, et en ont peint de nouvelles un peu moins artistiques. Les auteurs de ces fresques ont représenté non seulement beaucoup de Bouquetins, de Cerfs, de Bœufs sauvages, mais aussi quelques Chevaux, un *Élan*, des Daims, des Loups et des Canidés problématiques, peut-être domestiqués, ainsi que de rares Oiseaux. L'existence de l'Élan peint vient corroborer celle de *deux Bisons* à Cogul, et confirme l'âge quaternaire supérieur, probablement final, de ces œuvres d'art. Cette attribution est confirmée par le caractère des dessins animaux, très analogues soit aux œuvres magdaléniennes soit à celles des Boschimans sud-afri-

cains; en tout cas, ces peintures dénotent une esthétique de peuples exclusivement chasseurs.

Mais si, par le caractère artistique et les indications fauniques, les fresques d'Alpera, comme celles de Cogul, d'Albarracin et de Cretas, se rapportent au cycle magdalénien, cependant elles s'en écartent par l'abondance des représentations humaines très semblables, par l'usage de l'arc et même la plupart des attitudes, aux fresques sud-africaines, et qui sont groupées en scènes de chasse, de campement et peut-être de guerre.

Cette richesse en figurations humaines, cette conception du tableau historique, la présence de l'arc et peut-être du Chien, sont des éléments irréductibles à notre magdalénien français. Nous admettons donc que dans l'Est de l'Espagne, il y avait, à l'époque paléolithique supérieure, une population également paléolithique, également vouée à la vie de chasseurs, mais différant sensiblement des peuplades magdaléniennes françaises et cantabriques, tout en ayant subi à un haut degré leur influence artistique.

Quel rapport doit-on établir entre cette province et celle que nous révèlent les fresques géométriques de Velez Blanco, de Jaen, de Fuencaliente, des Batuecas? C'est une question qui doit être complexe. Certainement des figures de ce style schématique recouvrent à Alpera quelques-unes des peintures naturalistes, et en cette localité il y a succession. Aux Batuecas, les figures les plus naturalistes étaient également les plus anciennes, et il en est de même, semble-t-il, en Andalousie. On peut donc admettre que l'art schématique a eu son berceau vers le sud de la péninsule, et qu'il s'est ensuite propagé dans le nord, pour aboutir peut-être à l'invasion des populations aziliennes en France. Mais ce serait empiéter sur de prochains travaux que de nous laisser entraîner dans cette province voisine où les documents se multiplient, et dont nous aurons bientôt l'occasion de parler plus en détail (1).

V

Tortosilla a Ayora (Valence).

C'est durant l'été de 1911 que M. Pascual Serrano eut la chance de découvrir, à environ 4 kilomètres au N.-E. de la station rupes-

(1) Voir H. Breuil, L'Age des cavernes et roches ornées de France et d'Espagne, *in Revue Archéologique*, XIX, 1912.

tre précédente, un recoin en cul de four de petite dimension contenant des vestiges de peintures analogues : Deux ou trois jolis Cerfs, une Biche, un Homme peu visible et les deux jolies figures que nous reproduisons ci-contre, un Chasseur avec son arc et ses flèches faisant face à un ruminant couché. L'espèce à laquelle appartient ce dernier est facile à reconnaitre, grâce à la manière



Fig. 14. — Chasseur armé d'arc et de flèches et Chamois couché, peints en brun, à Tortosilla (Ayora). Echelle : 1/4.

dont les cornes sont implantées : leur direction antérieure extrêmement accentuée ne permet pas de voir dans cette image autre chose qu'un Isard ou Chamois.

Sa présence dans une position aussi méridionale corrobore bien celle du Bison à Cogul et de l'Élan à Alpera. La couleur et l'exécution de ces figures sont identiques à celles d'Alpera, et bien que d'une province différente, les fresques de Tortosilla sont sans doute l'œuvre de la même tribu que les précédentes.





DÉVELOPPEMENT AU 1/8 DE L'ENSEMBLE DES FIGURES ORNANT LA CUEVA DE LA VIEJA (El Bosque a Alpéra, Espagne).

Les dessins à surface striée sont rouge pâle (les plus anciens);
Ceux qui sont quadrillés sont rouge vif (les plus récents);
Ceux qui sont en noir sont rouge foncé ou brun marron.

MASSON et Cie, Éditeurs.

A PROPOS D'UN CRANE DE GORILLE

RAPPORTÉ DE LA LIKOUALA-MOSSAKA PAR LE Dr A. DURRIEUX

PAR

H. NEUVILLE

Le Dr A. Durrieux a rapporté d'un récent voyage au Congo un certain nombre de pièces constituant de précieux matériaux pour l'étude de diverses questions d'ordre zoologique ou anatomique. Parmi ces pièces, se trouve un crâne appartenant au Singe anthropomorphe désigné, en langue bakota, sous le nom de *Dediéka*. Les traditions dont cet animal est le sujet pourraient donner matière à un intéressant article de zoologie pittoresque; je ne me propose pas de les exposer ici et me bornerai à attirer l'attention sur les caractères anatomiques du crâne rapporté par le Dr Durrieux.

Ce crâne, qui provient d'un mâle adulte, appartient au genre *Gorilla* par l'ensemble de ses caractères, mais ne présente pas l'une des plus importantes particularités des Gorilles mâles pleinement développés, qui est de posséder, à l'inverse des Chimpanzés, une crête sagittale. Ni cet ensemble de caractères ni la structure de la région sagittale ne permettent cependant d'attribuer cette pièce au genre *Anthropopithecus*. Avant d'analyser les dispositions qu'elle présente, il me paraît nécessaire, en raison des discussions provoquées par le polymorphisme étendu qu'offrent les représentants des deux genres dont la citation s'impose ici et des rapports existant entre eux, de rappeler, à titre de données préalables, les quelques faits généraux sans la connaissance exacte desquels il serait impossible d'apprécier la valeur des caractères anatomiques que je vais avoir à décrire.

Le genre *Gorilla* n'est connu que depuis une époque relativement récente puisqu'elle remonte à l'année 1847 (1). Bien que sa

(1) Thomas Savage. Notice of the external characters and habits of *Troglodytes Gorilla*, a new species of Orang from the Gaboon River... *Boston Journal Nat. History*; vol. 5, P. 4, 1847, pp. 417-443.

Jef. Wyman and Th. Savage. On the *Troglodytes Gorilla*. *Proceed. Boston Society of Natural History*; vol. 2, 1847, pp. 245-247-249.

Des Singes qui étaient peut-être des Gorilles furent connus des Européens à la

répartition géographique semble moins étroite qu'on ne l'a supposé jusqu'en ces dernières années et paraisse s'étendre dans la région intermédiaire aux lacs Kiwa et Albert-Edouard (1), ses représentants sont relativement peu nombreux dans les collections, où, actuellement encore, leurs dépouilles arrivent assez rarement. Les Gorilles ont cependant fait l'objet d'études considérables par leur nombre et leur étendue, et, pour ne pas remonter au delà d'une date peu éloignée, les données bibliographiques relatives à ces Anthropomorphes n'en sont pas moins extrêmement variées. De 1853 à 1861, les travaux de DUVERNOY et d'Isidore GEOFFROY SAINT-HILAIRE notamment, ont fourni à leur sujet des renseignements fort détaillés. Dès cette époque, leur variabilité était signalée en termes très nets : « Je ne connais chez aucun Singe, écrivait Is. GEOFFROY SAINT-HILAIRE, des différences plus marquées et plus considérables que celles qu'on observe chez le Gina [Gorille]; et ces différences sont telles que si je n'avais pas sous les yeux une série presque complète d'individus des deux sexes et de différents âges, je douterais que tous pussent appartenir à la même espèce » (2). La valeur de ces variations a été très discutée. Pour DE POUSARGUES (3) comme pour les auteurs du milieu du XIX[e] siècle, les Gorilles n'eussent formé qu'une seule espèce (*Gorilla gina* Is. Geoff.) et la distinction faite en 1877, par ALIX et BOUVIER (4), d'une seconde espèce (*Gorilla mayêma*), n'eût pas mérité d'être retenue. La variabilité des caractères extérieurs, appuyée par la considération de quelques caractères crâniens et jointe surtout aux nouvelles données relatives à l'habitat, a cependant permis à MATSCHIE de distinguer, dans le genre *Gorilla*, les cinq espèces : *G. gorilla* Savage et Wyman (= *G. gina* Is. Geoff.

suite du périple exécuté, environ 500 ans avant notre ère, par le suffète carthaginois HANNON; mais les animaux alors désignés sous ce nom de Gorilles pouvaient être des Chimpanzés ou même des Cynocéphales, et les premiers détails authentiques relatifs au genre dont il s'agit sont ceux de SAVAGE.

(1) MATSCHIE. Ueber einen Gorilla aus Deutsch-Ostafrica. *Sitzungs-Berichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin*; Jhg 1903, n° 6, pp. 253-259.

(2) Isidore GEOFFROY SAINT-HILAIRE. Description des Mammifères nouveaux ou imparfaitement connus de la collection du Muséum d'Histoire naturelle... *Archives du Muséum d'Histoire naturelle*; t. X, 1858-1861, pp. 1-135, pl. I-XII. Voy. pp. 43-44.

(3) E. DE POUSARGUES. Étude sur les Mammifères du Congo français. *Annales des Sciences naturelles*; Zoologie, t. 3, 1896, pp. 128-416; t. 4, 1897, pp. 1-150. Genre *Gorilla* : 1896, p. 141.

(4) E. ALIX et A. BOUVIER Sur un nouvel Anthropoïde (Gorilla mayêma). *Bulletin de la Société zoologique de France*; 1877, p. 488-490.

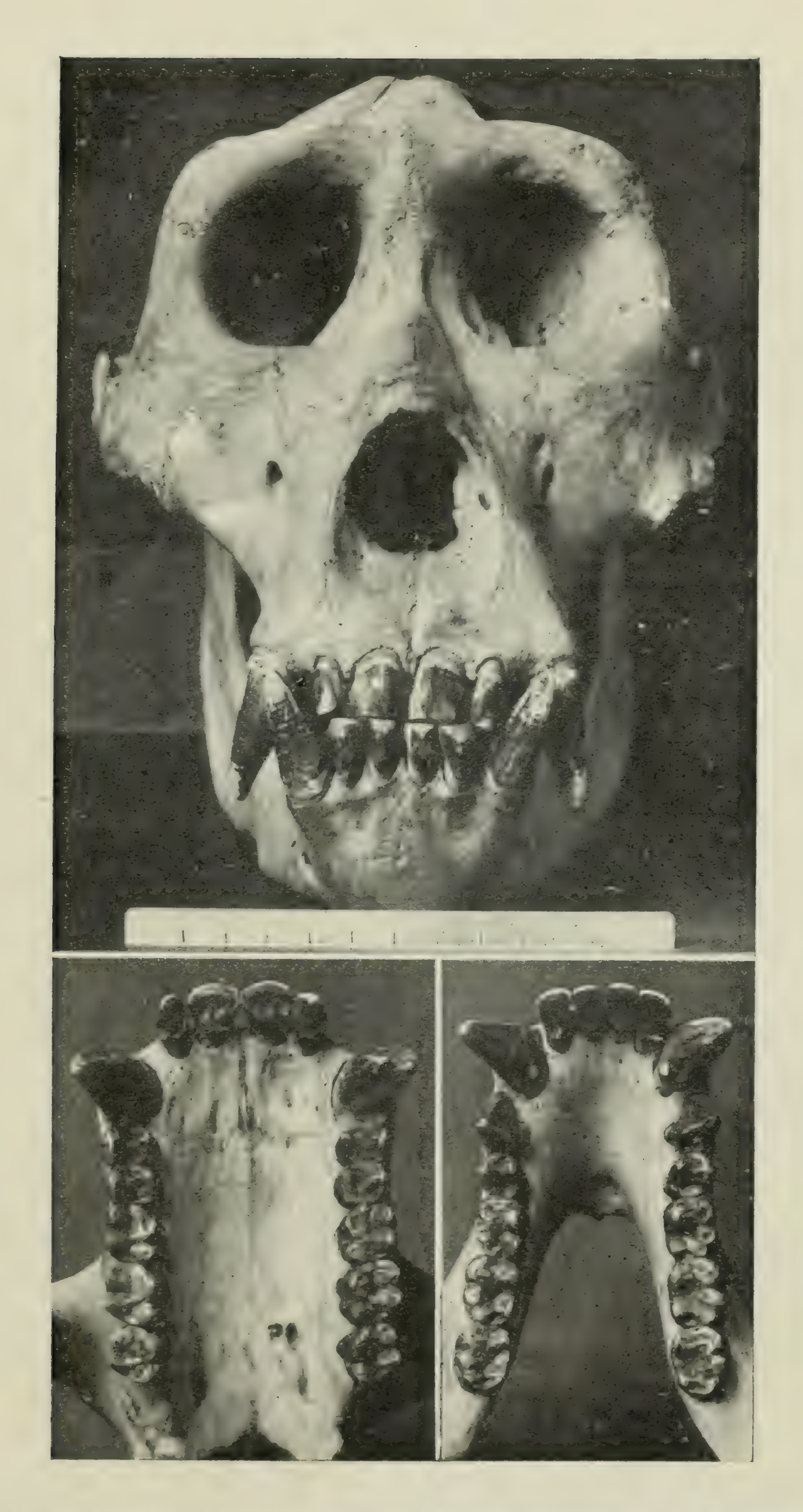


Fig. 1. — Crâne et dentition du Gorille dit *Dediéka*, rapporté par M. A. Durrieux.

= *Troglodytes savagei* Owen), *G. castaneiceps* Hack (= *G. mayêma* A. et B.), *G. beringei* Matsch., *G. diehli* Matsch. et *G. jacobi* Matsch., cette dernière étant établie d'après un crâne de dimensions exceptionnellement grandes (longueur du gnathion à la protubérance occipitale externe = 0m, 345; diamètre bi-zygomatique = 0m, 196) (1). Les deux premières de ces espèces correspondent, comme l'indique leur synonymie, aux formes les plus anciennement connues, celles du Gabon et du Bas-Congo; les trois dernières sont au contraire établies pour des formes récemment étudiées, originaires, l'une (*G. beringei*) de l'Est du Haut-Congo (sud du lac Albert-Edouard), une autre (*G. diehli*) d'une région relativement très septentrionale, celle du fleuve Cross, à la frontière anglo-allemande du Cameroun, la troisième (*G. jacobi*) du bassin de la rivière Dscha, affluent indirect de la Moyenne-Sangha.

Dans une révision générale des genres et espèces de Singes Anthropomorphes, l'Hon. Walter Rothschild (2) considère le *G. castaneiceps* comme représentant une forme aberrante du *G. gorilla*, et le *G. mayêma* comme étant en réalité un Chimpanzé du groupe du *vellerosus* Gray. Cet auteur admet que les formes du Sud et du Nord du Cameroun représentent de simples races géographiques et propose de donner à celle du Sud le nom de *G. gorilla* sub-sp. *matschiei*, en reconnaissant comme l'un de ses caractères principaux une hauteur particulièrement grande de la crête sagittale. Ses recherches, faites avant que Matschie n'ait établi l'espèce *G. jacobi*, aboutissent à la distinction des espèces et sous-espèces suivantes :

Gorilla gorilla Sav. et Wym., du Gabon et de l'Ogooué,
G. g. matschiei Rothsch., du Cameroun méridional,
G. g. diehli Matsch., du Cameroun septentrional,
G. beringei Matsch., de l'Afrique orientale allemande.

Ce résultat d'une révision approfondie, basée à la fois sur les caractères zoologiques et sur la localisation géographique de chaque forme, est joint, dans le même travail, à celui d'une étude équivalente concernant les Chimpanzés. Cet ensemble achève de

(1) Matschie. Bemerkungen über die Gattung Gorilla. *Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Fr. Berlin*; 1904, pp. 45-53.

Id. Merkwürdige Gorilla Schädel aus Kamerun. *Même recueil*; 1905, pp. 279-283.

(2) Walter Rothschild. Notes on Anthropoïd Apes. *Proceedings of the Zoological Society of London*; vol. II, 1904, p. 413-440, pl. XXIV.

montrer la variabilité des représentants des deux genres et l'étendue des discussions dont ils peuvent être l'objet.

Les limites zoologiques ne sont pas très profondément marquées entre les divers Gorilles ci-dessus énumérés. L'indécision que laisse subsister leur étude comparative serait en outre singulièrement élargie s'il fallait admettre l'existence, que font entrevoir diverses publications, de formes intermédiaires entre les Gorilles et les Chimpanzés. L'absence de crête sagittale, sur un crâne de sujet mâle pleinement développé appartenant par ses autres caractères au genre *Gorilla*, ce qui est justement le cas de la pièce sur laquelle j'attire en ce moment l'attention, peut sembler, *a priori*, fournir un nouvel argument en faveur de l'existence de ces formes intermédiaires. Je ne crois pas qu'il faille attribuer une grande importance à ce côté de la question, auquel je vais cependant consacrer quelques lignes.

Réunis d'abord en un seul genre (*Troglodytes*), maintenus dans cet unique genre par R. Owen, qui leur a consacré diverses publications et distingue, dans l'espèce *Troglodytes gorilla*, deux variétés (l'une, la mieux connue, habitant les bords du Gabon, l'autre les bords de la rivière Danger ou Money), les Gorilles et les Chimpanzés y eussent été vraisemblablement maintenus aussi par de Blainville dans son *Ostéographie*, si la mort ne l'avait enlevé au moment où il achevait cet important ouvrage (1). Ce fut Is. Geoffroy Saint-Hilaire qui découvrit entre ces Anthropomorphes « des différences plus que spécifiques » (2) et proposa pour le Gorille, dès 1852, le nom générique de *Gorilla* (3). Ces différences ont trait à diverses particularités que je n'ai pas à examiner ici (longueur proportionnellement supérieure du bras et de l'avant-bras, mains et pouces plus courts, un peu plus humains, petitesse des oreilles, largeur des narines, très rapprochées l'une de l'autre et disposées d'une manière presque tubulaire, chez le Gorille; conformation différente du crâne et des dents, etc.; la présence d'une crête sagittale chez tous les Gorilles adultes mâles et son absence totale chez les Chimpanzés font partie des caractères différentiels les plus communément employés). Toutes les recherches confirment jusqu'ici, en les perfectionnant, les données sur

(1) Voy. à ce sujet : Is. Geoffroy Saint-Hilaire. *Loc. cit.*, p. 12.

(2) *Id.*, p. 13.

(3) Is. Geoffroy Saint-Hilaire. Sur le Gorille. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*; t. XXXIV, p. 91, 19 janv. 1852.

lesquelles s'appuyaient les conclusions d'Isidore GEOFFROY SAINT-HILAIRE quant à la séparation générique des Gorilles et des Chimpanzés, et aucun des sujets décrits ne permet, à ma connaissance, de croire qu'il existe dans la nature actuelle des formes douteuses entre les genres *Gorilla* et *Anthropopithecus*. Parmi les auteurs récents ayant exprimé une opinion adverse, je citerai notamment DUCKWORTH, qui a considéré un Anthropomorphe, exhibé sous le nom de Gorille chez BARNUM et BAILEY, comme paraissant être une forme intermédiaire entre les Gorilles et les Chimpanzés et à côté de laquelle se seraient placés l'*Anthropopithecus aubryi* Grat. et Alix, le *Kooloo kamba* de DU CHAILLU (1) et divers autres sujets (2). A peu près en même temps que la publication de DUCKWORTH en paraissait une de KEITH (3) dans laquelle le même animal était, très justement semble-t-il, considéré comme un véritable Chimpanzé et rapproché plus particulièrement du Kooloo-Kamba. Dans un travail plus récent et dont la documentation est considérable, St. OPPENHEIM paraît admettre, sans cependant exprimer cette opinion d'une manière absolument formelle, que le Chimpanzé Tchégo (*Anthropopithecus tchego* Duvernoy) représenterait un type plus ou moins indécis entre les deux genres (4).

En réalité, ceux-ci restent bien distincts sous leurs formes actuellement connues, et, si l'on considère des sujets pleinement développés, il semble même que ces genres soient assez faciles à distinguer malgré leur évidente parenté. Les Gorilles sont plus rapprochés du type primitif, sauf en ce qui concerne l'adaptation au mode de locomotion, car les Chimpanzés sont plus nettement arboricoles et les premiers se rapprochent un peu plus, au point de vue de l'appareil locomoteur, du type humain. Les diverses espèces ou sous espèces du genre *Anthropopithecus* peuvent contribuer à faire connaître le sens de cette évolution, mais aucune ne semble représenter un assez juste milieu entre les deux genres pour qu'il y ait lieu d'hésiter sur celui auquel elle doit être rapportée, même d'après le seul examen du

(1) Ces deux dernières formes ont même été considérées comme résultant d'un croisement entre Gorille et Chimpanzé.

(2) W. L. DUCKWORTH. Sur un anthropoïde vivant. *L'Anthropologie*; t. X, 1899, pp. 152-157, pl. II.

(3) A. KEITH. On the Chimpanzees and their Relationship to the Gorilla. *Proceedings of the Zoological Society of London*; 1899, pp. 296-312, pl. XX.

(4) St. OPPENHEIM. Zur Typologie des Primatencraniums. *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*. Bd XIV, 1911. Voy. notamment p. 137 du tiré à part.

crâne. KEITH a en effet établi que le plus petit crâne de Gorille possède une capacité supérieure à celle du plus grand crâne de Chimpanzé (1); les différences de dimension des dents sont en outre assez accentuées, et, d'après le même auteur, une molaire supérieure ayant plus de 0m,012 de longueur appartient presque certainement à un Gorille et au-dessous de cette dimension à un Chimpanzé (2). L'existence de formes géantes du genre *Anthropopithecus* diminuerait, il est vrai, la valeur de ces caractères différentiels, mais il faut bien reconnaître que cette existence reste jusqu'ici d'ordre hypothétique. Les différences sexuelles atteignent enfin, chez les Gorilles, un maximum que les Chimpanzés ne présentent jamais.

Malgré la netteté de cette séparation, et abstraction faite des différences de sexe et d'âge, les caractères des Gorilles sont loin, comme je l'ai déjà rappelé, d'être parfaitement homogènes. La tendance des voyageurs qui ont été à même d'observer ces animaux dans leur habitat et de se renseigner, à leur sujet, aux sources les plus directes, est généralement restée, depuis la mention qu'en fait Is. GEOFFROY SAINT-HILAIRE (3), favorable à la distinction de plusieurs formes assez différentes. Le crâne sur lequel j'attire en ce moment l'attention appartient en effet, s'il ne représente un simple cas individuel, à un Gorille très particulier.

Ce crâne, rapporté en France par le Dr DURRIEUX, provient d'un sujet tué, au début de l'année 1910, par M. Marcel JOURDAN, chef de factorerie de la Compagnie française du Haut-Congo, entre Djokoadila (ou Douma) et Zanangoye, c'est-à-dire dans la partie tout à fait supérieure du bassin de la Likouala-Mossaka, non loin de la ligne de partage des eaux séparant les affluents de ce fleuve de ceux de l'Ogooué; c'est là une région de plateaux élevés d'environ 600 mètres, recouverte par la forêt équatoriale, et où les nuits sont habituellement froides. Les indigènes de cette région distinguent, parmi les hôtes de leur forêt, trois Anthropomorphes que connaissent également les Européens ayant séjourné dans ces parages. M. Louis TRÉCHOT, agent général de la Compagnie française du Haut-Congo, dont la connaissance aussi ancienne qu'approfondie des choses congolaises mérite d'être tout particulièrement prise en considération, a même pu recueillir des observations détaillées

(1) A. KEITH. *Loc. cit.*, p. 299.
(2) *Id.*, p. 301.
(3) *Description des Mammifères nouveaux...*; note 2 de la page 47.

sur le mode de vie de ces différents Anthropomorphes, qui reçoivent, en langue bakota, les noms distinctifs de *Géko, Eboubou* et *Dediéka*.

Le premier, comme son nom suffirait à le faire pressentir (1), est un Chimpanzé. L'Eboubou répond à la définition habituelle des Gorilles. Le Dédiéka, dont le crâne est le sujet de cette note, différerait notamment de l'Eboubou, au point de vue extérieur, par sa coloration moins franchement noire, plus rousse (abstraction faite de toute souillure provenant du sol) et par sa taille généralement un peu plus élevée, atteignant assez communément 2^{m},20, tandis que celui-ci ne présenterait que très rarement une telle stature (2); la courbure du menton serait peut-être, chez le Dediéka, plus arrondie, moins fuyante que chez le Gorille; la voix de ces deux animaux serait en outre différente, le cri du Dediéka rappelant plutôt celui du Chimpanzé. Mais la différence importante serait ici celle du crâne. D'après les renseignements que me comunnique le Dr DURRIEUX et que me confirme M. JOURDAN, le crâne du Dediéka serait toujours dépourvu de crête sagittale, même chez le mâle, tandis que cette crête est constante chez les Gorilles mâles et se trouve parfois aussi, ajoute M. JOURDAN, chez les femelles. Bien qu'appartenant par tous ses autres caractères à un mâle parfaitement adulte, le crâne de Dediéka que m'a confié M. DURRIEUX ne présente pas, en effet, de crête sagittale, et l'intérêt de cette pièce repose essentiellement sur cette intéressante particularité dont il convient d'examiner attentivement la valeur.

En principe, tous les crânes de Gorilles mâles adultes présentent une crête sagittale dont les crânes de femelles sont dépouvus; c'est là une notion banale. Les auteurs qui ont le plus approfondi l'étude crâniologique de ces Anthropomorphes ne semblent jamais

(1) Comparez ce nom à celui d'*Enjocko*, ou mieux *Jocko* comme l'a fait remarquer BUFFON, sous lequel le Chimpanzé fut primitivement connu en Europe et qui est emprunté lui-même à un idiome congolais. DEGRANDPRÉ (*Voyage à la côte occidentale d'Afrique*, Paris, 1801) a contesté que le nom de Jocko soit vraiment indigène (Cf. Is. GEOFFROY SAINT-HILAIRE. *Mammifères nouveaux...*, p. 52), mais ce nom a été fréquemment indiqué par les voyageurs et il semble même que celui de *Tchégo* n'en soit qu'une prononciation différente.

(2) Je rappellerai à ce sujet que le Gorille géant signalé il y a quelques années dans la Moyenne-Sangha atteint, d'après un sujet tué près de Ouesso, au N.-E. de Djokoadila, une taille de 2^{m},30, avec une largeur d'épaules de 1^{m},10 et un poids de 350 kil. Ce sujet présentait une crête sagittale très apparente, mais sa dentition semblait plutôt médiocre. Voy. E. T. HAMY. Sur un Anthropoïde géant de la rivière Sangha. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle*; Paris, 1905, pp. 282-283.

avoir décrit de crête sagittale chez les femelles (1). J'ai pu cependant vérifier la possibilité de l'existence de cette crête, à un état de développement très accentué, chez le Gorille femelle, et l'assertion précitée de M. Jourdan est parfaitement recevable. J'en citerai pour preuve le crâne de Gorille n° A. 10660 des collections d'Anatomie comparée du Muséum. Il fut envoyé en 1885 par M. Guiral et provenait vraisemblablement du Haut-Bénito. Une crête, relativement basse si on la compare à celle de certains Gorilles mâles, mais très nette cependant et fort bien dessinée, s'étend sur toute sa partie sagittale (voy. fig. 2 A et 3 C); certains crânes masculins ne sont pas mieux pourvus (2). Le sexe est ici déterminé à la fois d'après les registres du Muséum (reproduisant probablement, selon l'usage, les indications fournies par le voyageur), et d'après les caractères de la dentition; la taille des canines, qui constitue un caractère prédominant, semblant déterminer pour une large part les autres caractères crâniens et les dominer en tout cas quant à la détermination du sexe, ne permet pas de considérer le sujet en question comme appartenant au sexe mâle. Notons en outre que cette femelle, d'après l'état de sa dentition, est encore relativement jeune.

La possibilité de l'existence d'une crête sagittale chez le Gorille femelle est donc suffisamment démontrée. Par contre, l'absence de cette crête, chez le mâle, dans une forme appartenant par ses autres caractères au genre *Gorilla*, est un fait si curieux que sa généralité ne saurait être admise qu'après examen de nouvelles pièces. J'insisterai sur ce fait après avoir examiné l'ensemble des caractères du crâne dont il s'agit, mais je mentionnerai dès à présent qu'il existe, dans les collections d'Anatomie comparée du Muséum, un crâne dépourvu de crête sagittale dont les autres caractères — et la dentition notamment bien qu'elle soit très incomplète — paraissent être ceux d'un mâle adulte du genre *Gorilla*. Sur ce sujet (n° A. 12770), les crêtes dites temporales (voy. ci-dessous, p. 582), plus complètement aplaties que celles du Dediéka, ne font pas plus saillie que celles des Chimpanzés; elles

(1) Je me bornerai à citer, à ce sujet :

W. L. H. Duckworth. Variations in crania of *Gorilla Savagei*. *Journal of Anatomy and Physiology*; vol. 29, 1895, pp. 335-345.

St. Oppenheim. *Loc. cit.*, p. 316 : « Beim Weitbhen kommt eine eigentliche Sagittalcrista nicht vor ».

(2) Voy., au sujet des variations de cette crête, les deux publications précitées de Duckworth et Oppenheim.

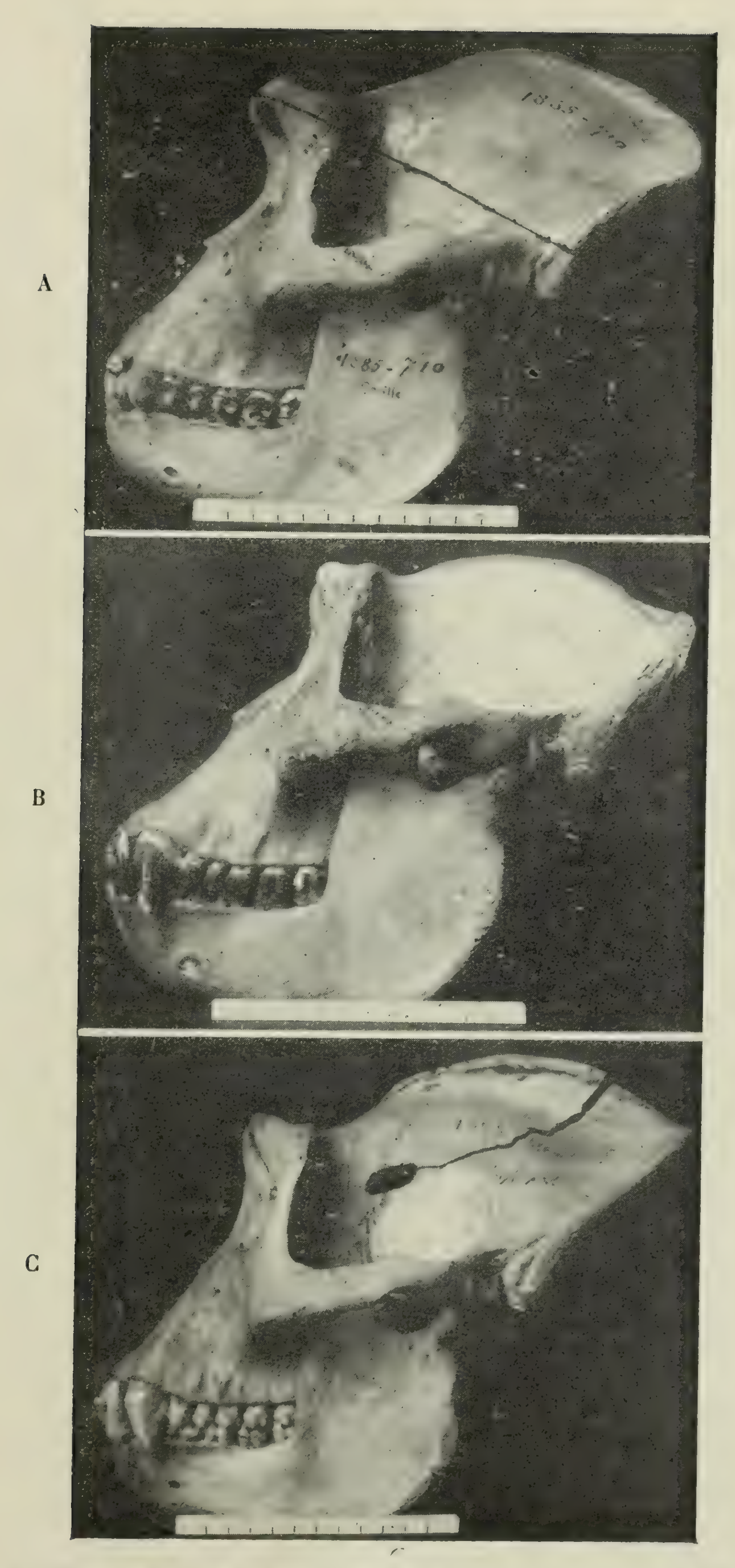


Fig. 2. — A, Crâne de Gorille ♀ présentant une crête sagittale (Collections d'Anatomie comparée du Muséum, n° A. 10660). — B, Crâne du Gorille dit *Dediéka*. Le côté gauche de ce crâne étant endommagé, le cliché a été inversé pour rendre la fig. B comparable aux fig. A et C. — C, Crâne d'un Gorille mâle dont l'âge est à peu près identique à celui du Dediéka (n° A. 10663 des Collections d'Anatomie comparée du Muséum).

se rapprochent cependant au point de ne laisser entre elles qu'un intervalle d'environ un centimètre. Le nasal est ici très plat, très court, et se rapproche de celui du genre *Troglodytes*. Ce sont surtout les dimensions et le caractère dentaire différentiel établi par Keith (voy. p. 570) qui permettent de rapporter cette pièce — en assez mauvais état — au genre *Gorilla*. Elle provient probablement de la région de la Sangha et je ne possède à son sujet aucun renseignement. Moins encore que pour le Dediéka, je ne puis dire s'il s'agit ici d'un caractère individuel ou d'une variation locale plus ou moins fréquente.

J'en reviens au crâne rapporté par le Dr Durrieux.

C'est celui d'un sujet qui, étendu à terre, mesurait plus de 2 m. et dont la circonférence thoracique était de 1m,80. M. Jourdan en a lui-même reconnu le sexe et la préparation du crâne s'est poursuivie en sa présence. Aucune erreur ni aucune supercherie n'ont pu être commises au sujet de cette pièce et l'absence de crête sagittale ne peut être imputée à l'un de ces artifices auxquels les marchands d'œuvres d'art ne sont pas toujours seuls à avoir recours. Ce crâne, placé sur la planchette ostéométrique de Broca et y reposant par ses condyles occipitaux et ses dernières molaires, présente une longueur de 0m,27 (incisives non comprises); le compas d'épaisseur donne une dimension équivalente du point incisif à la protubérance occipitale; la hauteur, dans cette même position, est de 0m,137 au niveau de la crête sourcilière et de 0m,12 au point le plus élevé de la ligne sagittale; le crâne, posé sur sa mâchoire inférieure, mesure 0m,195 de hauteur au niveau des crêtes sourcilières et 0m,205 au vertex; sa largeur bi-zygomatique est de 0m,177. Ces dimensions sont données à titre de renseignements généraux; d'autres, plus détaillées, se trouveront ci-dessous.

Abstraction faite de l'absence de crête sagittale, tous les caractères de la pièce dont il s'agit sont nettement masculins et sont ceux d'un Gorille adulte mais non pas âgé. Les sutures sont en général très visibles. Celle du présphénoïde avec le postsphénoïde, qui est l'une des plus importantes quant à l'indication de la maturité de l'animal et de la possibilité d'un accroissement de son crâne, se montre ici sous forme d'une ligne crénelée limitant distinctement les deux os et dont l'état est celui d'une synostose très proche de son complet achèvement; cet état ne permet pas de supposer que le crâne en question ait pu acquérir un développement supérieur à celui qu'il présente; j'aurai d'ailleurs à

revenir sur les progrès de la croissance générale du crâne des Gorilles (voy. p. 584).

La dentition est complète et ne présente d'usure accentuée qu'au niveau des incisives et des canines, les molaires étant à peu près intactes et ne présentant d'abrasion sensible des tubercules que pour M^1, M_1 et M_2 (voy. fig. 1). Les canines, comparées à celles des Gorilles mâles de la Collection du Muséum, présentent un développement maximum; malgré le commencement d'usure, leurs arêtes sont encore très nettes et leurs pointes intactes. Très fortement implantées dans les maxillaires, ces dents présentent pour la mâchoire supérieure, à la sortie de l'alvéole, des axes maxima de 0^m,021 dans le sens longitudinal (ou antéro-postérieur) et de 0^m,0165 dans le sens transversal. Leur pointe est, de chaque côté, distante de 0^m,021 de celle de la première prémolaire et se projette d'environ 0^m,014 à droite et de 0^m,02 à gauche au-dessous du niveau des premières prémolaires, les pointes des deux prémolaires étant amenées sur un plan horizontal. La longueur de chacune des canines supérieures en dehors de l'alvéole, mesurée par la distance comprise entre sa pointe et la partie médiane externe de l'alvéole, est de 0^m,038 à droite et de 0^m,035 à gauche. A la mâchoire inférieure, les axes maxima des canines, à la sortie des alvéoles, sont de 0^m,018 dans le sens longitudinal et de 0^m,014 dans le sens transversal. La hauteur de ces canines inférieures, mesurée en dehors de l'alvéole comme il vient d'être dit pour les canines supérieures, est de 0^m,032 à droite et de 0^m,033 à gauche. Elles se projettent d'environ 0^m,014, de chaque côté, au-dessus du niveau de la saillie de la première prémolaire correspondante, le maxillaire reposant sur un plan horizontal.

Sans être démesurées, toutes ces dimensions sont considérables. Je rappellerai, pour appuyer cette assertion, que d'après A. KEITH (1) les canines supérieures du Gorille mâle se projettent de 0^m,014 à 0^m,018 au delà des autres dents, leur diamètre antéro-postérieur variant de 0^m,018 à 0^m,020 et les inférieures se projetant de 0^m,008 à 0^m,010 au delà des prémolaires. Dans ces mensurations comme dans toutes les autres, le mode opératoire peut faire varier les résultats et peut-être n'ai-je pas procédé exactement comme l'a fait A. KEITH. Cependant, par comparaison avec les crânes du Muséum, je puis dire que les caractères présentés,

(1) *Loc. cit.*, p. 303.

quant aux canines, par le Singe de M. DURRIEUX, atteignent s'ils ne les dépassent ceux des Gorilles mâles les mieux pourvus.

L'état de la dentition permet d'observer facilement ici, sur chacune des vraies molaires inférieures, les cinq tubercules considérés par DUVERNOY et Is. GEOFFROY SAINT-HILAIRE comme représentant une différence de plus entre les Gorilles et les Chimpanzés, ces derniers ne possédant comme l'Homme, d'après ces auteurs, que des molaires quadrituberculées. Je dois faire remarquer à ce sujet que le nombre de ces tubercules ne constitue qu'un caractère différentiel assez douteux. Des Chimpanzés parfaitement authentiques peuvent présenter des molaires à cinq tubercules. Tel est, pour n'en citer qu'un, celui dont le crâne figure dans les collections d'Anatomie du Muséum sous le nº A. 13920. Sa mâchoire inférieure présente à droite une M_3 à quatre tubercules; de ce même côté, M_2 et M_1 portent cinq tubercules, bien que sur cette dernière le tubercule postéro-externe soit très peu développé; du côté gauche, les molaires de cette pièce ont chacune cinq tubercules. Il serait facile de multiplier cet exemple. Les troisièmes molaires supérieures du Chimpanzé et de l'Orang, comme celles de l'Homme et à l'inverse, dit-on, de celles des Gorilles, présentent en général une réduction assez accentuée; cette réduction existe chez le sujet dit Dediéka à un degré suffisamment appréciable (voy. fig. 1) et peut s'observer d'ailleurs aussi chez les autres Gorilles. Ce qu'il est essentiel de remarquer, au point de vue générique dont il s'agit, quant aux caractères des molaires, ce sont d'abord les différences de dimension (voy. p. 570) et ensuite la forme, l'état de développement, des tubercules. Ces derniers sont moins proéminents, moins forts, moins nets en un mot, chez les Chimpanzés que chez les Gorilles; ils sont plus ou moins prismatiques chez ceux-ci, tandis qu'ils tendent à s'arrondir chez ceux-là; les plissements ou crénelures d'émail (*crenated folds* des auteurs anglais) peuvent être proportionnellement aussi accentuées chez les uns que chez les autres et il importe de tenir le plus grand compte de l'âge du sujet en recherchant ces caractères, qui s'effacent sous l'effet de l'usure dans l'un et l'autre cas. Je n'insisterai pas sur ces considérations et me bornerai à dire que la première prémolaire inférieure du sujet dit Dediéka est très développée, comme elle l'est en général chez les Gorilles où elle contraste beaucoup plus avec la suivante que cela n'a lieu chez les Chimpanzés.

Les crêtes sus-orbitaires sont ici parfaitement formées et

identiques à celles des Gorilles mâles adultes. La crête occipitale a été entamée pendant la préparation et la partie spongieuse de l'os y est à nu ; je ne puis donc en indiquer la hauteur exacte, mais il est facile de voir, par analogie, qu'elle devait être un peu inférieure à celle de la moyenne des Gorilles mâles et sensiblement équivalente à celles des Gorilles femelles les mieux développés. L'écaille de l'occipal, au lieu de former une surface à peu près plane, voire même concave, comme cela existe chez les Gorilles mâles adultes et même chez celles des femelles dont la crête occipitale est très accentuée, présente, chez le Dediéka, l'état de convexité habituellement observable chez les jeunes Gorilles et les Chimpanzés. Ce fait, que la fig. 2 B mettra suffisamment en évidence, est intéressant à noter, car, à ce point de vue, le Singe dont il s'agit n'atteint même pas le caractère généralement réalisé à l'état adulte par les femelles de Gorilles et reste extrordinairement jeune. Il ne semble même pas, ici, que les deux parties latérales par lesquelles débute la formation de la crête occipale se soient aussi complètement rejointes sur la ligne médiane que cela n'a généralement lieu ; chacune de ces parties reste indépendante et prolonge la « crête temporale » correspondante (voy. fig. 3 A). Entre elles, l'occipital présente une assez forte saillie, arrondie dans son ensemble, mais présentant des crêtes et des dépressions très marquées.

La forme du nasal, à laquelle il a été parfois attribué une certaine importance quant à la distinction des genres entre lesquels se répartissent les Anthropomorphes, présente également un caractère particulier, très rare chez les Gorilles. De face, elle rappelle tout à fait ce que représente Jacoby pour le Gorille (1), c'est-à-dire l'aspect typique en fer de lance; mais cet os s'élève, s'arrondit transversalement au-dessus de l'ouverture nasale (voy. fig. 1 et 2 B), et tend à former un *nez* dont la saillie contraste avec l'aplatissement que présente cette région de la face chez les autres Gorilles et surtout chez les Chimpanzés. Parmi tous les crânes de Gorilles des collections d'Anatomie comparée du Muséum, je n'en trouve qu'un (n° 1904-125) dont le nasal présente ce même caractère ; il appartient à un mâle de provenance indéterminée, pourvu, comme à l'ordinaire, d'une crête sagittale. M. le professeur Boule, qui a récemment comparé les caractères crâniens des Anthropomorphes

(1) W. Jacoby. Unterschiede am Schädel der Schimpansen, Gorilla und Orang-utan. *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*; Bd 6, 1903, pp. 251-284 (voy. p. 257, fig. 5 *c*).

à ceux de l'Homme fossile de la Chapelle-aux-Saints, considère celui dont il s'agit comme particulièrement intéressant. La présence d'un nez saillant, nettement arrondi dans le sens transversal, est en effet un caractère humain par excellence. La forme spéciale du nasal, sur le crâne que je décris, mérite donc d'être mentionnée; que ce crâne constitue une pièce anormale ou qu'il



A B C

Fig. 3. — A, région sagittale du Gorille dit *Dediéka*. — B, région sagittale d'un Gorille femelle (nº A. 10662 des Collections d'Anatomie comparée du Muséum). — C, région sagitale d'un Gorille femelle présentant une crête (nº A. 10660 des mêmes collections; voy. p. 572). Environ 2/3 gr. nat.

appartienne à un Gorille différent des autres, son nasal peut contribuer à le caractériser.

Le palais, très allongé, répond à la disposition typique présentée par le genre *Gorilla*. La longueur palatine, mesurée depuis le point médian de la ligne tangente au bord alvéolaire des incisives centrales jusqu'au fond de l'échancrure palatine postérieure, est de 0^m,100. La largeur du palais entre les bords internes des alvéoles

des canines est de $0^m,043$, et, entre les bords internes des alvéoles des dernières molaires, de $0^m,041$. Ces dimensions fournissent un indice palatin de $\frac{41 \times 100}{100} = 41$, ce qui est exactement l'indice moyen trouvé chez le Gorille mâle par Oppenheim (1), avec des extrêmes de 34 et 39. Cet indice, décroissant avec l'âge et atteignant son minimum chez le mâle, où il peut descendre, d'après Török, jusqu'à 30,8, traduit d'une manière particulièrement exacte le développement de la région faciale.

La longueur maxillo-alvéolaire (flèche de la courbe alvéolaire) est de $0^m,105$. La largeur maxillaire externe est de $0^m,077$ au niveau des canines et de $0^m,069$ au niveau des M^3. Ces dernières dimensions fournissent un indice maxillo-alvéolaire de $\frac{0^m,069 \times 100}{105} = 65$; celui du crâne de Gorille mâle (n° A. 10663 des Collections d'Anatomie comparée du Muséum) que je prends ci-dessous comme terme de comparaison quant à la crête sagittale (voy. p. 584), est de $\frac{0^m,067 \times 100}{102} = 65$. Les proportions sont donc identiques et tout à fait normales dans ces deux cas. Je rappellerai que les indices maxillo-alvéolaires moyens calculés par Oppenheim (2) sont de 66 pour le mâle, 72 pour la femelle et 78 pour le jeune, avec des extrêmes de 52 et de 79 pour le premier.

La largeur maxillaire supérieure, ou largeur bi-maxillaire maxima, mesurée entre les points inférieurs de la suture zygomatico-maxillaire, au bord inférieur des deux os, est de $0^m,13$. Le crâne A. 10663, déjà cité, présente la même largeur, très voisine du maximum observé par Oppenheim (3), qui est de $0^m,135$, avec un minimum de $0^m,111$ et une moyenne de $0^m,1244$.

Au niveau de l'étranglement post-orbital, la largeur du crâne, qui est minima dans cette région, est de $0^m,062$. Le diamètre bizygomatique est de $0^m,176$. L'indice jugo-frontal est donc ici de $\frac{0^m,062 \times 100}{176} = 35$. A ce point de vue, le crâne du sujet dit Dediéka dépasse la moyenne des Gorilles mâles et atteint sensiblement la limite extrême trouvée par Oppenheim (4), qui est de 34, avec une

(1) *Loc. cit.*, p. 121.
(2) *Id.*
(3) *Id.*, p. 120.
(4) *Id.*, p. 121.

moyenne de 41 et un maximum de 54. Cela paraît être spécialement intéressant, ces deux dernières dimensions, et la décroissance de l indice jugo-frontal qui en résulte, donnant la mesure de la profondeur des fosses temporales. L'étranglement post-orbital est, d'après l'auteur cité, de 0m,69 en moyenne chez le Gorille mâle, avec des extrêmes de 0m,058 et 0m,0775, le diamètre bi-zigomatique moyen étant de 0m,1689 avec des extrêmes de 0m,152 et 0m,186. Comme l'indique clairement la comparaison de tous ces nombres, le sujet ici décrit présente des fosses temporales extrêmement profondes; son appareil musculaire masticateur atteignait donc bien, malgré l'absence de crête sagittale, le développement que laissait pressentir la force de sa dentition.

La longueur faciale, mesurée du basion au point incisif, est ici de 0m,192, dimension également considérable par rapport à celles qu'indique Oppenheim (moyenne = 0m,172, avec extrêmes de 0m,156 et 0m,196) (1). Ce fait est encore très intéressant en raison de la relation constatée par le même auteur (2) entre l'accroissement de la longueur faciale du Gorille et la hauteur de sa crête, sans qu'il y ait corrélation entre cette longueur faciale et la grosseur absolue de la partie cérébrale du crâne. Dans le cas actuel au contraire, une très grande longueur faciale coïncide avec l'absence de crête.

La distance du bord postérieur du palais au basion est de 0m,088, et à l'opisthion de 0m,12; cette dernière distance est donc notablement inférieure à la longueur palatine, qui est de 0m,100. Matschie considère le cas contraire, c'est-à dire celui où la longueur palatine est supérieure à la distance du bord postérieur du palais à l'opisthion, comme propre au *G. beringei* (3).

Une crête est enfin parfaitement dessinée en avant du trou lacrymal.

J'en arrive maintenant à la région la plus intéressante du sujet, qui est la région sagittale. Elle se présente sous un aspect général très voisin de celui qui existe chez les Gorilles femelles pleinement développés, abstraction faite des cas exceptionnels dans lesquels ceux-ci présentent une crête (voy. p. 572 et fig. 2 A et 3 C). Il n'y a

(1) *Loc. cit.*, p. 120.

(2) *Id.*, p. 118.

(3) Matschie. Ueber einen Gorilla aus Deutsch Ostafrika. *Sitz.-Ber. der Gesellschaft Naturf. Fr. zü Berlin*; Jhg 1903, p. 257. L'auteur dit ici « Vorderrande » c'est-à-dire basion, mais il corrige cette indication par celle de « Hinterrande », c'est-à-dire opisthion, dans une note de la p. 51 de son travail de 1904 (voy. pour celui-ci, p. 567).

cependant pas identité entre ces aspects. Chez les femelles en effet, les deux lignes d'insertion musculaire dites crêtes temporales, après avoir été primitivement très éloignées l'une de l'autre, comme elles le sont chez les jeunes des deux sexes et comme elles le restent chez les Chimpanzés, se rapprochent peu à peu et dans la moitié des cas, d'après Duckworth (1), elles finissent par se rejoindre sur la ligne sagittale. Leur croissance s'arrête alors et il ne se produit, au maximum normal de coalescence, qu'une très légère saillie linéaire, dont les dimensions s'évaluent à peine en millimètres. Parfois aussi, la région sagittale se trouve définitivement occupée par plusieurs de ces rudiments de crêtes, séparés les uns des autres par de légers sillons. Le détail des dispositions de cette région est en somme variable chez les femelles; elle s'y caractérise habituellement par une simple coalescence des crêtes dites temporales et l'arrêt, à cet état, du développement de la crête sagittale.

Sur le crâne du Dediéka, les crêtes temporales restent très distinctes l'une de l'autre (fig. 3 A). Elles sont très fortes et constituent, de part et d'autre de la ligne sagittale, une bande d'aspect robuste, légèrement saillante, dont l'élévation atteint 0m,008 au contact avec la crête occipitale. Ces crêtes sont taillées en arête dans la région antéro-externe, celle de l'apophyse orbitaire du frontal; en arrière de cette région, c'est-à-dire au-dessus de la capsule cérébrale, elles s'aplatissent et deviennent de véritables bandes, surbaissées, présentant un bord interne (ou médian) régulier, légèrement saillant, et un bord externe assez irrégulier, rugueux; ces deux bords limitent une surface sensiblement plane, large de 0m,008 au maximum. Chacune des deux bandes ainsi formées va se confondre avec la crête occipitale du côté correspondant (voy. p. 578). A cet effet, elles s'écartent légèrement l'une de l'autre dans la région occipitale, de manière à limiter un triangle curviligne, isocèle, dont le bord antérieur de la protubérance occipitale peut être considéré comme représentant la base, le sommet s'ouvrant largement un peu en arrière du vertex, entre les deux saillies représentant, à un état rudimentaire, la crête sagittale (2). Ces

(1) W. L. H. Duckworth. Variations in Crania of *Gorilla Savagei*. *Journ. of Anat. and Physiol.*; vol. 29, 1895, pp. 335-345 (voy. p. 335).

(2) Dans cet espace triangulaire, ou au sommet de la partie de la crête sagittale pouvant l'occuper, s'ouvre fréquemment, chez les Gorilles des deux sexes, un canal perforant cette région de l'écaille occipitale et s'ouvrant parfois directement dans la cavité encéphalique. Ce canal, dont l'existence est très inconstante, n'existe pas ici.

bandes restent parfaitement séparées; à leur maximum de convergence, situé légèrement en arrière du vertex, elles sont distantes d'environ $0^{m},0025$ et assez profondément séparées par un sillon très net à fond parfaitement uni s'élargissant un peu au-dessous de chaque bande, de manière à la laisser légèrement surplomber.

Un bon terme de comparaison, quant au rapprochement à faire entre ces dispositions et celles des Gorilles femelles, est offert par le crâne n° A.10662 du Muséum. Ce crâne, qui appartient à un Gorille femelle, a été envoyé en 1885 par M. Guiral et provient vraisemblablement de la même région que le crâne de femelle à crête signalé ci-dessus (voy. p. 572). D'après la dentition, l'âge de ce sujet et celui du Dediéka sont à peu près identiques. Sur ce crâne choisi comme terme de comparaison, les canines manquent, mais leurs alvéoles, restées intactes, correspondent exactement à des dents de femelles, ce qui permet de corroborer la détermination de sexe portée sur les registres du Muséum. Les deux crêtes temporales (fig. 3 B) y sont moins puissantes que sur le Dediéka; elles restent distinctes, mais se rejoignent en arrière du vertex et de manière à n'être plus délimitables que par une très légère dépression linéaire médiane, toute superficielle. Les caractères que permet de relever cette comparaison sont la force des crêtes dites temporales et leur état persistant de parfaite séparation sur le crâne du Dediéka.

Un second terme de comparaison peut être fourni par le crâne n° A. 504 des mêmes collections, qui est celui d'un jeune Gorille mâle envoyé du Gabon, en 1854, par Aubry. Ce sujet est encore très jeune. Les quatre canines temporaires sont encore en place, et, aux deux mâchoires, les troisièmes molaires restent encore incluses dans les maxillaires. Cet état correspondrait pour l'espèce humaine, autant que la comparaison peut être faite, à celui d'un enfant de dix à douze ans. L'état et la disposition des crêtes temporales rappellent plutôt ici ceux de la femelle n° A. 10662 que ceux du Dediéka. Ces crêtes sont plus faibles que chez celui-ci; bien que restant distinctes, elles sont plus rapprochées, et le vide qui les sépare encore tend manifestement à se combler tandis qu'il reste profond, régulier, très net, et comme taillé au burin, sur le crâne du Dediéka. Sur ce jeune sujet, de même que sur la femelle, les deux parties latérales de la crête occipitale se rejoignent sur la partie médiane et y déterminent un aspect quelque peu différent de celui que présente, en cette même partie, la protubérance

occipitale du Dediéka. La figure 3 (A et B) renseignera sur ces différences. Bref, tant chez la femelle adulte que chez le jeune mâle, les bandes temporales, tout en restant plus faibles que sur le Dediéka, sont plus près de l'état où elles commencent, par fusionnement à former une véritable crête sagittale.

Je ne trouve pas, dans les collections dont je dispose, de crâne de Gorille mâle dont l'âge soit rigoureusement identique à celui du sujet dit Dediéka. Cependant le crâne n° A. 10663 du Muséum, bien que trahissant d'après la dentition un âge un peu plus avancé, lui reste suffisament comparable; il présente une crête sagittale complètement développée, d'une hauteur considérable même, sur laquelle la figure 2 C renseignera aussi bien que toute mensuration.

J'ai tenu à faire porter mes comparaisons sur ce crâne appartenant à un sujet dont l'âge coïncide à peu près avec celui du Dediéka, mais je dois faire remarquer que le développement de la crête sagittale, chez le Gorille devenu adulte, paraît indépendant des progrès de l'âge, et que son maximum semble atteint lorsque les canines ont elles-mêmes réalisé leur complet développement. La croissance de la capsule cérébrale est ici terminée au moment où s'établit la seconde dentition; le relief de la capsule, c'est-à-dire l'*Aussenwerk* des auteurs allemands et ce que nous pouvons appeler sa *superstructure*, continue à se développer parallèlement à l'achèvement de cette dentition, jusqu'au delà de la vingtième année (1). Ce développement une fois atteint, il semble que la hauteur de la crête sagittale, très variable avec les individus, reste indépendante de l'âge. Duckworth a tout particulièrement attiré l'attention sur ce fait (2) et le résultat de ses observations, poursuivies sur un grand nombre de crânes de Gorilles appartenant à diverses collections, est probant à cet égard. Toutes ces données permettent de fixer l'époque de formation et de développement de la crête sagittale des Gorilles; elle correspond approximativement à celle qui, pour l'espèce humaine, s'étend entre l'apparition des canines définitives et celle des troi-

(1) Voy. à ce sujet : P. Adloff. *Untersuchungen über das Gehirn der Menschen und der Anthropomorphen*. Berlin, 1908.

(2) W. L. H. Duckworth. Variations in Crania of *Gorilla Savagei*... : « The height of these sagittal crests does not depend on age, for, in some specimens with clean and little-worn teeth, the crest is developed to an exaggerated extend, while in some evidently aged specimens the height is not only so great » (pp. 335-336).

sièmes molaire, soit, en chiffres ronds, de la dixième à la vingtième ou à la vingt-cinquième année. L'âge du sujet sur lequel la présente note a pour but d'attirer l'attention correspond, d'après l'état de la dentition, à la fin de cette période; il ne semble donc pas que ce sujet ait été susceptible d'acquérir, dans la suite, une crête sagittale.

*
* *

En résumé, le crâne rapporté par le Dr Durrieux présente, sauf en ce qui concerne la crête sagittale, tous les caractères essentiels du genre *Gorilla*, mais l'absence de cette crête lui en donne un très particulier, très intéressant, sur la valeur exacte duquel il serait prématuré de conclure avant de savoir s'il est effectivement propre à un groupe naturel de Gorilles. L'examen d'un certain nombre de pièces permettrait seul de trancher cette question. Si elle se résolvait par l'affirmative, l'absence de crête sagittale, chez un animal à dentition aussi développée, apporterait une donnée fort intéressante à l'étude de la morphogénie crânienne des Primates. Les recherches expérimentales de Fick (1857-1858), confirmées et complétées par celles de Gudden (1871-1873), Anthony (1903-1906), K. Toldt (1905), Anthony et Pietkiewicz (1909), ont démontré que le relief du crâne et la formation de ses crêtes sont déterminés par l'action des muscles, notamment des muscles masticateurs (1). Or ces derniers sont à leur tour en corrélation avec le développement de la dentition (Gudden a même directement étudié l'influence des dents sur la forme du crâne) et par suite du palais, à tel point que A. Keith a pu considérer la forme et les dimensions de ce dernier comme exprimant, mieux que les autres détails, le développement brut de la race, et le degré d'extension de la partie faciale du crâne, ainsi que de ses crêtes, comme dépendant de la dimension et de la forme du palais (2). Un an avant la publication du travail de Keith, Adloff avait en quelque sorte synthétisé ces faits en considérant le développement de ce que j'appelais ci-dessus la superstructure du crâne comme dépendant de celui des canines (3).

Là où existe une crête sagittale, cette dépendance paraît en effet

(1) Ces recherches, faites spécialement sur des Carnivores et des Rongeurs, valent aussi pour les Primates.

(2) *Loc. cit.*, p. 300.

(3) *Loc. cit.*, p. 66.

évidente; mais l'exemple des Primates aussi bien que celui des Carnivores montre qu'elle n'est pas réversible et que des canines extrêmement puissantes ne déterminent pas forcément l'apparition d'une crête, ni surtout d'une crête aussi accentuée que celle des Gorilles.

En ce qui concerne les Carnivores, si l'on élimine le cas très particulier du Morse, dont les canines supérieures, transformées en défenses, sont, en raison de leur rôle très particulier, indépendantes de l'appareil masticateur, il est facile de trouver, dans les diverses familles de cet ordre, des cas évidents de connexité entre le développement des canines et celui des crêtes. Les Félidés machairodontes du Tertiaire et divers Félins actuels, comme le Chat longibande (*Felis nebulosa* Griffith), peuvent être cités à ce point de vue parmi de nombreux autres exemples. Les Créodontes, qui, à l'Éocène et à l'Oligocène, représentaient, sous une forme peut-être très inférieure, les Carnivores actuels, sont dans le même cas, et certains Ongulés peuvent y rentrer aussi. D'autres Carnivores ne le feraient que difficilement. La variabilité que présente, sur les crânes de Chiens, le caractère en question, mérite d'être rappelée ici.

Je limiterai là cette courte incursion dans le domaine général, et, pour en revenir aux Primates, je rappellerai que l'existence d'une crête sagittale y est régulière et effectivement jointe à un développement particulier des canines si l'on envisage certaines espèces, mais cesse de l'être si l'on considère l'ensemble de cet ordre, où l'on peut trouver des types à très fortes canines dont le régime et les fonctions masticatrices paraissent identiques à ceux des Gorilles, dépourvus de crête sagittale. Le cas du Dediéka n'est donc pas anatomiquement aberrant.

L'ensemble des faits que je viens de rappeler si brièvement permet de ne pas considérer l'hypothèse d'une anomalie individuelle comme inéluctable au sujet de la pièce dont le zèle de savant et d'explorateur de M. A. Durrieux vient d'enrichir la science. Cette hypothèse reste cependant admissible et la possibilité même d'un simple retard de développement suffit à rendre nécessaire, avant toute conclusion, l'examen de nouveaux matériaux.

VARIÉTÉS

XIVe CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES

Compte rendu sommaire.

Genève était le siège du Congrès, mais toute la Suisse avait collaboré pour assurer son succès. Les Universités et les grands Musées étaient représentés au sein des Comités d'organisation par des hommes connus et honorés. Nous avons pu voir que les adhésions n'étaient pas uniquement platoniques. Chacun s'est ingénié à nous faire bon accueil. Et d'abord pendant une semaine à Genève ; ensuite les cinquante membres du Congrès qui ont fait la tournée complète ont constaté avec joie le réel intérêt qui se manifeste partout pour la préhistoire, la belle place réservée aux antiquités primitives dans les musées de Genève, Lausanne, Neuchâtel, Bâle, Berne et Zurich, si riches, si bien tenus, si largement fréquentés.

Les élus des cantons et des villes sont venus à nous avec cette affectueuse simplicité qui est un des meilleurs traits de l'esprit de la Suisse. La presse a consacré à nos séances et à nos déplacements de nombreuses colonnes et la conférence que l'un de nous fut invité à faire au grand public de Genève dans Victoria-hall eut un auditoire de 2.000 personnes, auditoire admirable vraiment à tous égards et qui manifestait par sa présence, son attention constante, ses applaudissements aux bons endroits, une culture intellectuelle solide, un amour traditionnel de la lumière et de la science. On a pu noter encore que nulle part nos Congrès n'ont été suivis par autant de Dames initiées à tout l'attrait de nos études et aux questions principales.

Notre Revue, bien qu'elle soit l'organe officiel du Congrès, ne peut pas entrer dans les détails ni songer à mentionner tous ceux qui nous ont fait si bon accueil. Mais il faut au moins nommer notre Président d'honneur, M. Édouard Naville, l'illustre explorateur de la vieille Égypte, qui a reçu tout le Congrès à sa table dans sa merveilleuse campagne de Malagny, au nord-ouest de Genève, au bord du Lac ; Mme de Coulon nous attendit, elle aussi, dans sa belle demeure, à Chauvigny-sur-Bevaix, et elle avait fait ouvrir pour nous maintes tranchées dans sa riche cité lacustre de Treyttel sur la rive du lac de Neuchâtel ; M. H. Moser, dans son château en face du site admirable des Chutes du Rhin à Schaffouse, mit sous nos yeux ou dans nos mains des armes

orientales splendides, la plus belle collection qu'il y ait de ces Damas au son magique, permanent défi pour la métallurgie actuelle.

Le président du Congrès, le Dr Pittard, l'auteur des *Crania Helvetica* et Mme Pittard ont particulièrement gagné notre reconnaissance par leur dévouement inlassable et leurs attentions multipliées. On a bien vu la sympathie qui les entourait lorsque certaines allocutions au lunch de Malagny, au banquet officiel de Genève ont annoncé la fondation d'un Institut d'Anthropologie — et lorsque au banquet final notre ami le Dr Capitan a offert, au nom de tous, un instrument de travail à cet Institut naissant et un modeste souvenir personnel au Directeur lui-même et aussi un objet d'art à Mme Pittard.

Cette distribution amicale, faite avec des propos fort bien inspirés, n'était pas finie. Notre secrétaire général eut son tour : M. Deonna, de l'Université de Genève, disciple de notre École française d'Athènes, est un archéologue classique qui, dans ses beaux ouvrages, a montré qu'il connaît et apprécie la préhistoire. Le Congrès est fini mais pour le secrétaire le travail souvent bien fastidieux continue ! Parmi les autres membres du Comité local qui n'ont pas épargné leur peine, citons encore M. Guillaume Fatio et enfin le Commissaire de l'excursion finale, M. Francis Reverdin, qui avait réglé avec une précision de montre de Genève, la succession de nos études et de nos plaisirs durant une semaine idéale.

*
* *

Le Congrès avait réuni 555 adhésions ; 11 gouvernements avaient envoyé des délégués et 92 Universités, Instituts et Sociétés savantes étaient officiellement représentés.

Les communications furent si nombreuses que la plupart des lecteurs ne disposèrent réellement que d'un quart d'heure et par suite on dut supprimer les discussions. Quand on a suivi beaucoup de congrès on reste persuadé que leur rôle est surtout de permettre aux congressistes de se retrouver ou de faire connaissance, de causer longuement et de voir des objets, des collections et des gisements. Ceux qui sont dans la période de travail et d'activité féconde arrivent avec une ou plusieurs communications. Le programme les admet toutes. Si l'on voulait des discussions il faudrait en écarter bon nombre et choisir une seule question par séance et l'intérêt général serait amoindri. On pourrait aussi subdiviser le Congrès en sections. Plusieurs l'ont demandé. Mais quand un Congrès tel que le nôtre a fait ses preuves d'utilité et a réussi quatorze fois pourquoi vouloir le révolutionner?

Le Conseil a dû s'occuper d'une grave conséquence de cet amour du changement. Le conseil de la session de Monaco avait voté à la majorité la rupture du pacte auquel nous devions la meilleure part du succès. On avait demandé d'admettre à côté du français, langue offi-

cielle, les langues allemande, anglaise, italienne. Dans sa première séance le Congrès de Genève légalement consulté a adopté cette modification. Mais aussitôt le Conseil a été saisi de nouvelles demandes. La porte étant ouverte la langue espagnole a réclamé à son tour l'entrée. C'était d'autant plus légitime que nous souhaitons et espérons une invitation officielle de l'Espagne pour 1915. Le Conseil a accueilli la requête. Mais alors les Russes ont fait observer qu'il n'y avait plus de raisons pour exclure les langues slaves qui sont parlées par plus de 100 millions d'hommes. Il y avait 17 Russes inscrits au Congrès. Le Conseil s'est ému et l'on a eu le sentiment que nous étions en train de ressusciter une tour de Babel. Je suis bien persuadé qu'à ce moment un vote sur l'ensemble de la question eût rétabli le pacte de Bruxelles, 1872, mais nous étions liés par les votes antérieurs. Quelqu'un dit que les Slaves seraient les premiers à parler français puisqu'ils le savent très bien et pour être compris, et aussi parce qu'ils sont très courtois. Par courtoisie aussi le Conseil presque unanime leur donna satisfaction. Le Congrès futur, dans sa première séance, votera donc sur l'addition proposée. M. Capellini, survivant des fondateurs, fit observer que la langue française reste la langue officielle de l'Institution, celle des procès-verbaux et des discussions; et qu'un résumé en français devra toujours accompagner les mémoires écrits en d'autres langues.

Une *excursion au Salève* était tout indiquée. On lui consacra une après-midi; malheureusement le ciel était couvert et l'horizon dans le brouillard. Mais la plaine immédiate s'étendait superbe autour de nous et notre président fit au sommet de la montagne une rapide et magistrale conférence sur l'époque glaciaire et les âges préhistoriques du pays. M. Reber, à son tour, nous signala une curieuse enceinte fortifiée sur un des ressauts de la montagne. Le chemin de fer électrique conduisant à la cime part de l'éboulis au sein duquel était jadis la station madeleinienne de Veyrier, sur laquelle M. Reber a réuni tous les renseignements épars dans une quantité de publications anciennes et de correspondances.

Le Comité avait garni d'amples vitrines le vestibule fort éclairé de l'Aula de l'Université où nous tenions séances. Grâce aux collections apportées par beaucoup de membres une exposition tout à fait remarquable fut installée en quelques instants. C'est là qu'eurent lieu longuement maintes discussions profitables.

Les lectures d'autre part furent très souvent suivies de projections photographiques fort instructives. En résumé partout nos vœux furent comblés.

* * *

A la séance solennelle d'ouverture, M. Fazy, président du Conseil d'État, rappelle le glorieux passé scientifique de Genève, et le beau

rôle de la Suisse dans le domaine de la préhistoire, la découverte des cités lacustres. Le Président du Congrès M. le D[r] Pittard ajoute quelques précisions. Il marque toute l'importance de la petite session de Neuchâtel qui, le 23 août 1866, accomplit le vœu des naturalistes de La Spezzia et prépara la belle session de Paris. Il adresse son salut au professeur Capellini, le venéré fondateur, dont l'âge n'a pas affaibli l'activité puisqu'il est au milieu de nous avec son bon sourire et travaille toujours au progrès de la science.

M. Pittard rend hommage aux plus illustres des confrères disparus depuis le Congrès de Monaco : Sir John Evans, Albert Gaudry, E. Hamy, Piette... Il déplore la perte récente de deux savants suisses, le D[r] Forel et le D[r] Heierli, qui ont rendu les plus grands services, et avaient préparé cette session de tout leur cœur. Il salue aussi la mémoire d'un de nos confrères mort en arrivant à Genève, le D[r] A. de Torok, délégué de l'Université de Budapest.

M. Pittard expose rapidement le beau rôle de ses compatriotes dans le domaine de l'anthropologie depuis que Carl Vogt publiait ses ouvrages restés classiques, depuis les travaux mémorables de His et Rutimeyer. Si la Suisse n'a pas, comme la France, révélé au monde l'ampleur du Paléolithique, c'est pourtant elle qui la première a recueilli, dès le XVIII[e] siècle, les silex taillés et, dès 1834, un os avec gravure ; c'est elle qui possède les stations renommées de Thayngen et du Schweizersbild. Une foule d'ouvrages ont été consacrés aux antiquités néolithiques, aux âges du bronze et du fer. Ces nobles efforts ont projeté une forte lumière sur l'Europe préhistorique.

Notre Président justifie en quelques mots le programme du Congrès pour lequel on a suivi les conseils donnés de tous côtés.

Sur la proposition du Président, l'Assemblée vote ainsi qu'il suit la composition de son bureau :

Présidents d'honneur : MM. G. Capellini (Italie), Ed. Naville (Suisse).

Président : M. E. Pittard.

Vice-Présidents d'honneur : MM. F. von Luschan (Allemagne), M. Hoernes (Autriche), E. Cartailhac (France), S. Reinach (France), O. Montelius (Suède), F. Sarasin (Suisse), Th. Studer (Suisse).

Vices-Présidents : MM. A. Herdlicka (États-Unis), de Loë (Belgique), W.-J. Sollas (Grande Bretagne), Manuel Anton-Ferrandez (Espagne), M. Boule (France), L. Capitan (France), L.-P. Manouvrier (France), A. Cartier (Suisse), E. Yung (Suisse).

Secrétaire honoraire : M. E. Chantre.

Secrétaire général : M. W. Deonna.

Secrétaires : MM. B. Reber, l'abbé Ducrest, M.-D. Viollier, P. Vouga.

Trésorier : M. A. Lombart.

Conseil : MM. R. Forrer (Allemagne), G.-G Mac Curdy (États-Unis), Ch. Peabody (États-Unis), Bela Posta (Autriche-Hongrie), S.-A. Lafone

Quevedo (République Argentine), M. Loest (Belgique), R.-R. Marett (Grande Bretagne), R. Munro (Grande Bretagne), L. Montané (Cuba), E. de Cerralbo (Espagne), H. Breuil (France), A Mochi (Italie), Genaro Garcia (Mexique), A. Tzigara-Samurcas (Roumanie), Th. Volkov (Russie), A. de Molin (Suisse), Schlaginhaufen (Suisse).

Un petit discours de Capellini, fin, sage et bon fut salué par nos acclamations et la séance fut clôturée par le sommaire rapport d'usage de notre jeune et distingué secrétaire général.

*
* *

M. le marquis de Cerralbo avait pris la peine d'apporter à Genève quelques spécimens (plusieurs vitrines) de ses découvertes dans le *gisement de Torralba*, province de Soria, que *L'Anthropologie* a signalées à plusieurs reprises. Là, sur une cime au nord-est de Madrid, à 1.100 mètres d'altitude, il a recueilli quantité de pierres dures taillées par éclats, le coup-de-poing classique et des morceaux utilisés, au contact de grands amas d'os entiers d'eléphants (*E. meridionalis* (?) et *E. antiquus*, typique). Il y a aussi quelques os de Cervidés et des dents de Cheval. C'est donc une station humaine d'un intérêt exceptionnel et qui n'a pas encore livré tous ses secrets. Son importance se développera au fur et à mesure que nous connaîtrons mieux l'Espagne pléistocène sur laquelle on sait si peu de chose. Par cette exploration, M. le marquis de Cerralbo a rendu à nos études le plus signalé service. Nous avons appris avec joie qu'il apporte maintenant son attention au gisement analogue et classique de San Isidro, à Madrid, qui n'a jamais été sérieusement exploré et qui, réduit à un faible espace par suite du progrès des constructions urbaines, devrait être conservé par l'État comme un monument national.

M. le marquis de Cerralbo a été honoré au Congrès par d'unanimes témoignages. Non seulement par égard pour sa fructueuse besogne, pour le noble exemple que donne ce grand seigneur, suivant l'expression de M. S. Reinach, président de la séance, mais aussi parce qu'il eut l'initiative et l'honneur de faire décider par le Gouvernement espagnol la création d'un Institut royal de recherches spéléologiques qui sous sa haute direction se distingue déjà.

M. V. Commont a résumé ses travaux récents sur la *Chronologie et la stratigraphie des industries néolithiques et paléolithiques dans les dépôts holocènes et pléistocènes du Nord de la France et en particulier dans la vallée de la Somme* (1).

A ses observations il ajoute les conclusions suivantes relatives aux synchronismes des dépôts quaternaires et des périodes glaciaires, des

(1) Résumé fourni par l'auteur.

plages soulevées du littoral de la Manche dont il a commencé l'étude.

Depuis l'invasion de la mer pliocène ayant laissé ses dépôts aux Noires-Mottes et dans la haute forêt d'Eu, la Manche a subi des vicissitudes qui sont établies par les plages soulevées, les dunes quaternaires, en relation elles-mêmes avec les terrasses fluviales de la Somme. C'est en se basant sur cette correspondance, le parallélisme des lœss de la vallée de la Somme et de la vallée du Rhin, et l'étude des faunes que l'auteur espère pouvoir établir le synchronisme des dépôts quaternaires de la vallée de la Somme avec les périodes glaciaires.

Déjà il lui est possible de présenter l'esquisse suivante : les alluvions de la basse terrasse s'enfonçant sous la tourbe près d'Abbeville se raccordent sous la mer avec les berges quaternaires du fleuve Manche ayant fourni de nombreux restes de Mammouth.

Ces mêmes alluvions se rattachent au cailloutis de base de l'ergeron (dernier lœss) où apparaît l'industrie moustérienne ancienne à faune froide (Mammouth, *Rhinoceros tichorhinus* et Renne) contemporaine de la dernière glaciation (Würmienne) comme le prouve l'étude des lœss et terrasses de la vallée du Rhin (les industries aurignaciennes, solutréennes et magdaléniennes étant par conséquent post-glaciaires). D'autre part, le lœss ancien de la vallée du Rhin repose sur les alluvions de la 2e terrasse qui, en amont, se rattachent vers Bâle à la terrasse fluvio-glaciaire contemporaine de l'avant-dernière glaciation (Rissienne), il est donc interglaciaire. Comme par sa faune (*Rhinocéros Mercki*), sa constitution physique et sa situation par rapport au dernier lœss il correspond au lœss ancien de la 2e vallée de la Somme à *Elephas antiquus* (limons moyens de Ladrière), il est rationnel de supposer que le lœss ancien recouvrant les alluvions de la 2e terrasse de la Somme est interglaciaire de même que l'industrie acheuléenne qu'il renferme.

Les alluvions sous-jacentes (2e terrasse) correspondraient à la glaciation Rissienne, et à l'invasion de la Manche établie par le niveau à coquilles marines de Menchecourt à Abbeville (même terrasse) et aux plages soulevées de nos côtes (Etaples, Sangatte) renfermant des roches cristallines de Bretagne apportées par des glaces flottantes. Le cordon littoral ancien de Sangatte est recouvert lui-même par 2 dépôts d'éboulis crayeux d'âge différent et correspondant aux deux lœss de la vallée de la Somme. Enfin la découverte récente d'un cordon de dunes internes quaternaires à Ghyvolde avec *Cyrena fluminalis* est venue confirmer l'hypothèse de cette invasion marine.

D'ailleurs les alluvions de la 2e terrasse à Saint-Acheul n'ont jamais fourni d'Hippopotame et la faune comprend, associé à un Mammouth typique, un *Elephas antiquus* de type archaïque bien différent de celui de Montières et de Chelles, la faune des Mollusques (à publier) indiquant d'ailleurs un climat frais. D'autre part, sur la berge quaternaire de la 2e terrasse, le dépôt appelé *presle* est manifestement un éboulis

crayeux causé par des dégels considérables constatés par l'éclatement des silex et instruments chelléens qu'il renferme dû aux phénomènes similaires ayant éclaté les instruments moustériens du cailloutis de base de l'ergeron.

L'auteur reporte donc la 3[e] terrasse de la Somme de sa faune à affinités pliocènes contemporaine du Forest-bed (*Elephas meridionalis affinis*, *Rhinoceros etruscus*, *Rhinoceros leptorhinus*, *Hippopotamus major*, *Machairodus*, etc. *Equus Stenonis*, etc.) et l'industrie pré-chelléenne qu'elle renferme dans l'interglaciaire Mindel-Riss.

Etant donnés le nombre et l'importance des observations faites par l'auteur dans ces dernières années, il n'a pu être fourni qu'un très court résumé au Congrès de Genève. Cet ensemble considérable de faits sera publié ailleurs avec le développement que comporte le sujet.

M. V. Commont a fait une seconde communication signalant *une industrie moustiérienne à faune chaude dans la vallée de la Somme.*

Depuis plusieurs années M. Commont avait signalé à Montières, près d'Amiens, une industrie très spéciale composée de lames épaisses et de pointes triangulaires à faciès moustérien, en silex noir ou brun sans patine, située *au-dessous* du niveau industriel *moustérien ancien* avec coups de poing, mais la faune de cet horizon n'avait pu être déterminée avec précision. Des fouilles récentes permettent d'affirmer que cette industrie est contemporaine de la faune chaude à *Elephas antiquus* et Hippopotame.

Stratigraphie de la Carrière Boutmy Muchembled :

Basse terrasse de la Somme (alt. 28 m., 20 m.).

A. Limon supérieur (terre à briques) ;

B. Ergeron (partie supérieure du dernier lœss) ;

C. Cailloutis à industrie moustérienne ;

B^1. Ergeron plus sableux (partie moyenne du dernier lœss) ;

C^1. Cailloutis à industrie moustérienne ;

B^2. Limon brun ou noir (partie inférieur du dernier lœss ;

C^2. Cailloutis à industrie moustérienne et *Elephas primigenius* typique ;

I. Graviers de fins éléments et zones sableuses avec coquilles ;

s. Sable calcaire avec ossements assez nombreux ;

t. Conglomérat de silex roulés empâtés dans un ciment siliceux très dur ;

L^1. Graviers roux ou noirs composés de gros éléments.

Les couches L. *s*. *t*. ont fourni l'industrie dont il est question et qui comprend : lames épaisses à section triangulaire appointées ou utilisées diversement ; râcloirs et pointes moustériennes à base accommodée, parfois losangiques. Ces outils sont accompagnés de débris osseux, fragments de diaphyses d'os *brisés intentionnellement* pour en extraire

la moelle et de quelques *ossements utilisés*, notamment une phalange de Cheval ayant servi d'*enclume*. La faune comprend : 1° Mammifères : *Elephas antiquus*, Hippopotame, *Rhinoceros Mercki*, molaires et phalanges d'un Asinien, Grand Lion, Ours, sp. ? ; Cerf élaphe ; très grand Cervidé, sp. ? ; Bison, grand Cheval. 2° Mollusques ; espèces aquatiques : *Hyalinia Hammonis* Stroem sp. ; *Patula rotundata* Müll. sp. ; *Helix pulchella* Müll. ; *Helix Costata* Müll. ; *Helix hispida* Lin. ; *Cochlicopa lubrica* Müll. sp. ? ; *Pupa muscorum* Müll. sp. ; *Clausilia parvula* Stud. sp. ; *Succinea putris* Lin. sp. ; *Succinea oblonga* Drap. var. *elongata* Al. Br. sp. Espèces aquatiques : *Limnaea ovata* Drap. sp. ; *Limnaea palustris* Müll. sp. ; *Planorbis umbilicatus* Müll. sp. ; *Ancylus capuloïdes* Jan sp. ; *Valvata piscinalis* Müll. sp. ; *Sphaericum corneum* Lin. sp. ; *Pisidium amnicum* Müll. sp.

Les graviers à gros éléments roux ont donné des coups de poing *chelléens typiques* à patine blanche et une incisive d'Hippopotame. Il est très intéressant de constater l'existence de cette industrie moustérienne à faune chaude (1) entre le *Moustiérien ancien* à faune froide (Mammouth, *Rhinoceros tichorhinus* et Renne) et le *Chelléen*. Mais il est impossible actuellement à l'auteur de dire où se place cet horizon industriel par rapport à l'*Acheuléen ancien typique* manquant complètement dans les alluvions de basse terrasse à Montières.

M. l'Abbé Breuil fait une communication très importante sur les *subdivisions du Paléolithique supérieur et leur signification*. Il montre dans un exposé difficile à résumer, comment l'évolution du Paléolithique européen est loin d'être continue, que beaucoup de successions sont dues à des influences étrangères ou à des invasions proprement dites, venues de l'Extrême-Est européen et aussi de la région méditerranéenne. Ainsi, l'Aurignacien d'Europe ne dérive pas du Moustérien il est dû à des races nouvelles, et la coupure entre le Paléolithique inférieur et supérieur est presque aussi importante que celle entre le Paléolithique et le Néolithique. L'Aurignacien supérieur paraît dû à des influences africaines ; le Solutréen est une parenthèse ouverte par des étrangers d'Orient. Les rapports des Magdaléniens et des Aurignaciens antérieurs doivent s'expliquer par des foyers qui ont subsisté (Pyrénées) durant le Solutréen qui n'aboutit pas au Magdalénien. Vers la fin du Magdalénien, on assiste à l'arrivée graduelle d'éléments venus du sud, puis à l'invasion des Aziliens et Tardenoisiens dont le pays d'origine est l'Europe méridionale et l'Afrique. Dans cette région, l'Aurignacien s'était prolongé en Capsien sans passer par ces phases solutréenne et magdalénienne et ces Capsiens, refoulés sans doute par l'arrivée des

(1) Une publication détaillée de cette industrie sera faite prochainement par l'auteur.

premiers Néolithiques, sont devenus, en arrivant plus au nord les Aziliens qui ont des silex identiques.

M. le D[r] Capitan : *L'évolution du travail de la pierre durant le Paléolithique. Etude technologique.* Notre confrère cherche à dégager les procédés successifs que réclament les divers degrés industriels. L'homme trouve d'abord des pierres tranchantes et s'en sert, puis il fabrique ses tranchants, ses éclats, et une révolution véritable s'accomplit. Pour faire un bon éclat il faut une pierre bien en main, un nucleus *préparé*. Or ce nucleus utilisé devient un outil parfaitement utile. Le coup de poing chelléen est né, et on a profité quand même de tous les bons éclats ; on a même détaché alors les plus beaux, ceux du type Levallois, qui ont déterminé le facies industriel moustérien.

Le burin fut utilisé anciennement. Mais ceux du début ne ressemblent pas au type qui abonde dès l'Aurignacien et en se perfectionnant, en se diversifiant durera. M. le D[r] Capitan développe diverses observations de ce genre toutes très suggestives. Comme bien d'autres collègues il doit parler trop peu de temps et se soumet de bonne grâce.

M. le D[r] Aldobrandino Mochi eut la pensée excellente de nous distribuer un mémoire imprimé (gracieusement en français), sur son sujet : *La succession des industries paléolithiques et les changements de la faune du Pléistocène en Italie.* Les lecteurs de *L'Anthropologie* savent déjà par les comptes-rendus de M. Boule tout l'intérêt des recherches et des études de notre confrère de Florence, qui pénètre résolument et franchement dans un domaine qui paraissait *Tabou* pour ses compatriotes. Il y a trente ans d'intervalle entre les découvertes des Omboni, des Scarabelli, des Bellucci (1), des Concesio Rosa et la reprise des travaux géologiques et préhistoriques provoquée par la découverte de Capri. Quand j'ai publié l'archéologie des grottes de Grimaldi j'ai vivement ressenti la pénurie des informations. La nouvelle enquête de M. Mochi vient confirmer mes conclusions. Seulement je reste plus hésitant que lui lorsqu'il se base sur l'apparence de quelques pierres ouvrées trouvées en surface ou sans aucune faune pour en préciser le niveau archéologique. Avec les quartzites taillés des surfaces aux environs de Toulouse on aura du Chelléen, de l'Acheuléen, du Moustérien à volonté. Tout cela pourtant se retrouve aussi dans un seul gisement qui nous sert de base, et dans une seule couche bien datée par la faune froide.

Il convient de donner ici la liste complète des stations que M. Mocchi

(1) Le prof. Bellucci devrait bien reprendre la publication interrompue de son bel ouvrage *Materiali paletnologici... dell' Umbria.* Le magnifique succès de ses lectures au Congrès de Rome, ces jours-ci, doit l'encourager. L'Italie s'honorerait en favorisant cette œuvre.

passe en revue et qui constituent le bilan italien à cette heure. Elle ne peut tarder à s'allonger.

Hautes terrasses du Tevere (Pérugia, Ombrie ; M. Bellucci. Strépyen ? — *Interglaciaire Mindel-Riss* (1).

Ile de Capri (Campania; MM. Bassani et Galdieri). Chelléen.

Terranera (près Venosa prov. de Potenza, Basilicata ; M. de Lorenzo). Acheuléen inférieur. — *Rissien.*

Mont de la Maiella (prov. de Chieti, Abruzzo Citeriore; M. Colini). Acheuléen supérieur. — *Interglaciaire.*

Terrasse moyenne du Santerno, près Imola, Emilia ; M. Scarabelli). Moustérien inférieur. — *Interglaciaire.*

L'Olmo près Arezzo ; MM. Cocchi et Forsyth-Major. Moustiérien inférieur. — *Interglaciaire.*

S. Maria dei Bagni, etc. Commune Lesignano, aux env. de Parme, (M. Colini). Moustiérien moyen. — *Intergl.*

Grotte de Cucigliana, Monte Pisano, Toscane (MM. Acconci et Incontri). Couche inférieure. Moustiérien moyen. — *Interg.*

Grotte du Prince, Grimaldi; foyers inférieurs. Moustiérien moyen. — *Interglaciaire.*

Grotte Romanelli, près la mer et Castro, prov. de Lecce (MM. Stasi et Regalia). Couche inférieure. — *Idem.*

Grotte de Scalea, prov. de Cosenza, Calabre (MM. B. del Giudice et Mocchi). Moustiérien supérieur. — *Interglaciaire.*

« La Grotta » près Cassino, prov. de Caserte, Campanie (MM. Costa et Mocchi). Moustiérien supérieur. — Fin de l'*Interglaciaire.*

« La Siberia » commune de Traversetolo, province de Parme. Moustiérien supér. ou Aurignacien inférieur. — *Würmien.*

Grotte de Cucipliana ; couches moyennes. — *Würmien.*

Grotte de « la Tecchia, près d'Equi, Alpes Apuanes, Toscane (M. Régalia), faune glaciaire, pas d'objets.

Grotte de Campagna, prov. de Salerne, Campanie, *idem*, *idem.*

Grotte de Cabrovizza près Trieste (MM. Marchesetti et Moser). Aurignacien inférieur, sans objets.

Grotte Pocala, près Trieste, avec faune froide, os et silex ouvrés, (MM. Marchesetti et Mocchi) ; Aurignacien inférieur. — *Würmien.*

Grotte « dei Goti ». Alpes apuanes. Mal comprise de Regnoli. Fouilles nouvelles de Mocchi. Outillage en *Ursus sp.* et quelques silex. Aurignacien inférieur ou moyen. — *Post glaciaire.*

Grotte grande de Velo, prov. de Vérone. Mal comprise d'Omboni, os d'*Ursus sp.* ouvrés, silex d'allure paléolithique ; Aurignacien moyen ou inférieur.

(1) Nous renvoyons pour ces conclusions géologiques aux C. r. critiques de *L'Anthropologie* 1911, p. 685 et 1912, p. 449. Les superbes séries de M. Bellucci seront bien étonnées d'être dénommées strépyennes.

Grotte des Enfants, Grimaldi, Aurignacien moyen.

Grotte Romanelli, couche supérieure, Aurignacien supérieur.

M. Mocchi termine en citant deux stations qui seraient madeleiniennes : les grottes Cucigliana, couche supérieure, et de Golino a Talamone, toutes deux en Toscane. Celle-ci étudiée par Mocchi d'après les collections anciennes et qu'il a pu explorer à son tour, est tout à fait intéressante avec une faune abondante sans le Renne mais avec la Hyène ; ses silex rappellent un peu l'Aurignacien et le Moustiérien et quantité d'autres sont des lames à dos rabattu, perçoirs, burins, etc., tous fort menus — enfin quelques rares os mal ouvrés. Mais ne serait-ce pas une industrie analogue à celle du niveau supérieur de la Grotte des Enfants?

M. Manuel Anton, professeur d'anthropologie à l'Université de Madrid a signalé divers *squelettes humains* pléistocènes associés à des silex qu'il suppose *paléolithiques supérieurs*, madeleniens. Les uns ont été trouvés dans une caverne des environs de Malaga, les autres dans la province de Catalogne. Les crânes se distingueraient des types connus. Mais nous ne les avons point vus et leur date ne paraît pas exactement fixée.

C'est également faute de ces précisions indispensables aujourd'hui que l'exposé d'un anthropologiste aussi consciencieux que M. L. de Hoyos Saint, sur les *crânes du type de Cro Magnon en Vieille Castille* n'a pas entraîné l'assentiment général. Ces savants ne manquent pas de matériaux. Les ossuaires abondent dans leur pays et le climat a conservé à merveille les ossements dans ces cryptes calcaires et sèches. Mais ce sont des morts d'une époque tardive. Je ne vois pas qu'on ait le droit de les attribuer jamais au Paléolithique. Je ne pense pas qu'il y ait en Espagne du Campignien.

M. le Dr Capitan. *Nouvelles sépultures paléolithiques en Dordogne.* Deux ont été rencontrées dans le gisement maintenant fameux de La Ferrassie, près les Eyzies (Dordogne). L'exhumation fut faite par M. Peyrony et lui, en présence de témoins qui font autorité, de deux enfants nettement déposés dans une fosse. Les couleurs des couches étaient si dissemblables que sur la photographie on la distingue dans tous les détails : autour de ces petits corps gisaient de beaux outils moustiériens. M. Capitan insiste sur l'intérêt de cette fosse sépulcrale. Mais nous avions déjà le même fait soit à La Chapelle-aux-Saints soit, mieux encore, à Grimaldi. Il est définitivement acquis avec toutes ses conséquences.

M. Capitan ajoute des renseignements sur une autre trouvaille. Après la découverte par M. le docteur Lalanne des étonnantes sculptures du rocher surplombant la station du Cap Blanc près Laussel, le site fut classé par l'État et M. Capitan présida à la clôture construite pour le préserver de tout dégât. On mit à découvert un squelette

humain replié au maximum comme une momie péruvienne, daté lui aussi par les puissantes couches paléolithiques explorées par M. Lalanne, et qui l'avaient surmonté.

MM. R. R. Marett : *L'Homme préhistorique à Jersey*. Notre confrère a favorisé de ses conseils et de son appui les fouilles que poursuit la Société Gersiaise et qui ont livré une faune pléistocène, quelques dents humaines du type de Néanderthal et des silex moustiériens. Pendant le Congrès une dépêche a avisé M. Marett qu'un bel outil chelléen était sorti de la grotte de Saint-Ouen. L'île renferme aussi des tombes curieuses et des dolmens dont le contenu est exhumé avec méthode. A deux reprises déjà notre confrère a publié ses rapports dans le somptueux périodique de la *Société des Antiquaires de Londres* et *L'Anthropologie* (1911) a donné un premier rsumé critique.

Ces observations sur Jersey aux temps paléolithiques sont d'autant plus précieuses que l'île se rattacchait à l'Europe et qu'elle a gardé les traces des oscillations considérables du niveau des eaux de la mer. M. Marett a insisté sur ce point de vue.

M. le Dr Emile Rivière, avait annoncé une communication *sur le squelette humain acheuléo-moustiérien du Moustier, Dordogne de ses mensurations crâniennes*. Notre confrère s'est borné à envoyer un mémoire détaillé réunissant tous les renseignements qu'il a déjà publiés à ce sujet et ajoutant quelques tableaux de mensurations détaillées. Ce squelette a été découvert en 1905 dans une cour (l'abri Bourges) et tout près d'un mur par un jeune élève de l'école polytechnique. J'ai lu avec soin toute cette relation nouvelle et il me semble que l'ancienneté du squelette n'est pas évidente. La preuve de l'intégrité du sol n'est pas fournie. D'autre part M. Rivière, qui croit fermement que cette pièce est acheuléo-moustérienne a fait loyalement connaître (Congr. préhist., France 1912) que le Dr Manouvrier qui a examiné la mandibule, la déclare de « type absolument moderne, c'est-à-dire des temps néolithiques les plus reculés jusqu'à nos jours. » MM. Baudouin et Rutot partagent la conviction de M. Rivière.

M. Boule : Communication sur l'*Homo Neanderthalensis*. M. le professeur M. Boule présente au Congrès et offre à l'Université de Genève, pour son laboratoire d'Anthropologie, un moulage, peint en fac-simile, du crâne et de la mandibule de l'Homme fossile découvert à La Chapelle-aux-Saints par MM. Bouyssonie et Bardon.

Il ne saurait revenir ici sur les caractères descriptifs de cette tête osseuse sur laquelle il a publié diverses notes dans *L'Anthropologie* et un mémoire détaillé dans les *Annales de Paléontologie*.

Il préfère présenter quelques considérations sur la nature exacte de cet Homme fossile, sur le nom qu'on doit lui donner et sur la place

qu'il doit occuper dans la classification, toutes questions qui seront traitées avec le développement désirable dans les derniers chapitres de son mémoire des *Annales* actuellement sous presse.

Après avoir énuméré les principales découvertes d'ossements humains dans des terrains remontant au Pléistocène moyen, il s'attache à montrer la grande homogénéité du type morphologique représenté par tous ces documents, homogénéité plus grande à coup sûr que celle du groupement actuel le plus homogène.

Il fait ensuite la diagnose de ce type, caractérisé par un corps de petite taille, très trapu ; une tête très volumineuse ; un crâne où la face est extraordinairement développée par rapport à la boîte encéphalique ; un indice céphalique moyen ; une platycéphalie très considérable ; des arcades orbitaires énormes et un front très fuyant ; un occiput saillant et déprimé ; un temporal qui a conservé des caractères primitifs ; une face proéminente, avec des os malaires plats et fuyants, sans fosses canines ; un nez saillant et très large ; une mandibule puissante et sans menton, à larges branches montantes, à région angulaire tronquée ; une dentition volumineuse, avec des arrière-molaires à caractères primitifs ; une colonne vertébrale et des os des membres présentant de nombreux caractères pithécoïdes et dénotant une attitude bipède ou verticale imparfaite ; un encéphale relativement volumineux, mais de conformation très primitive, présentant de nombreux traits simiens et caractérisé principalement par la grande réduction des lobes frontaux du cerveau.

La comparaison de cette diagnose avec celle qu'on pourrait donner des principaux types actuels dits inférieurs montre que les Hommes fossiles de Néanderthal, Spy, La Chapelle-aux-Saints, etc., sont très différents de tous les Hommes actuels, même des Australiens desquels on a voulu trop souvent les rapprocher.

Le type fossile présente une réunion, une concentration de caractères pithécoïdes ou primitifs qui ne se rencontrent qu'épars dans les diverses races humaines inférieures actuelles et qui montrent qu'il s'agit d'une forme humaine moins éloignée des origines que les formes actuelles.

Faut-il en faire une espèce différente de l'*Homo sapiens*, cette dernière expression englobant tous les Hommes actuels? L'auteur n'hésite pas à répondre affirmativement : 1° parce que les caractères différentiels sont plus grands et plus importants que ceux servant à séparer les espèces dans les autres groupes de Mammifères ; 2° parce que le petit bloc de ces Hommes fossiles diffère davantage du bloc actuel que les différentes races actuelles ne diffèrent entre elles ; 3° parce que, se plaçant au point de vue des principes qui suivent les paléontologistes, nous avons affaire ici à une forme évolutive qui est séparée par un *cran* bien net des formes qui l'ont suivie.

Quel nom faut-il donner à cette nouvelle espèce ? La réponse est fa-

cile ; il faut lui appliquer le vocable d'*Homo Neanderthalensis* pour obéir aux règles établies par les Congrès internationaux de zoologie et parce que ce terme est de beaucoup le plus ancien, ayant été employé par King dès 1864. En dehors de cette question d'équité scientifique, le terme d'*Homo Neanderthalensis* a le double avantage de rappeler le nom de la localité où fut trouvé le premier squelette et l'admirable ténacité de Schaaffhausen qui a tant lutté en faveur de son authenticité et de son importance.

L'expression d'*Homo primigenius*, trop souvent employée aujourd'hui, a le double défaut d'être plus récente que la première, ce qui suffirait à la condamner, et de consacrer certainement une grave erreur. Elle rappelle le vocable si malheureux d'*Elephas primigenius*, qui a été appliqué au Mammouth, le *dernier* et non le *premier* des Eléphants.

Naturellement toutes les autres expressions d'*Homo Spyensis*, d'*H. antiquus*, *H. Krapinensis*, *H. Europeus H. mousteriensis*, tombent en synonymie.

L'auteur donne ensuite les raisons qui lui font considérer l'*Homo Neanderthalensis* comme une espèce archaïque et éteinte. Il semble que, dès le Pléistocène moyen, elle fût déjà une forme attardée sur notre territoire, une survivance des types ancestraux, tels que celui de Mauer par exemple. Elle disparaît brusquement et est remplacée par des Hommes de taille plus élevée, à face droite, au front noble et au cerveau plus perfectionné. Nous ne lui connaisons pas de descendants.

Ces diverses conclusions sont conformes à l'ensemble des faits que nous révèle la paléontologie des Mammifères. Elles tirent l'Homme de son isolement zoologique ; elles nous montrent qu'il n'y a pas *une* lignée ou une tige humaine, mais un *buisson* plus ou moins touffu, dont la paléontologie retrouve peu à peu les divers rameaux. Parmi ces rameaux, les uns, plus vigoureux, se sont perpétués jusqu'à ce jour ; d'autres se sont flétris et devenus fossiles.

Ainsi que l'avait dit Cope : la question de l'origine de l'Homme s'offre de plus en plus à nos yeux comme une question dont la solution définitive et indiscutable ne relève que de la Paléontologie.

En terminant, l'auteur jette un coup d'œil rapide sur le bilan de nos connaissances paléontologiques relatives à l'ensemble des Primates. Il montre l'immensité des lacunes et combien il est imprudent, à l'heure actuelle, d'essayer de représenter l'arbre généalogique des Hominiens.

La science a tout de même fait dans ces dernières années un pas en avant, grâce à la paléontologie. L'isolement zoologique du type humain est diminué ; ses liens avec les autres Primates se sont resserrés ; le fossé qui sépare l'Homme de ses plus proches voisins est un peu moins large. De grands progrès ont été réalisés en peu de temps, depuis les derniers Congrès internationaux. Nous avons donc le droit d'attendre beaucoup d'un avenir plus ou moins prochain.

Les dernières phrases de cette communication sont suivies de longs applaudissements.

MM. Obermaier et Breuil : *Fouilles de l'Institut de Paléontologie humaine à la grotte Castillo.* C'est une très sommaire communication qu'apporte M. Breuil, mais sa brièveté ne l'empêche pas d'être capitale. Nos amis ont pu étudier l'immense talus de l'entrée de cette caverne où, à la suite de M. Alcalde del Rio et avec sa collaboration plus tard, ils ont fait les plus inattendues découvertes (voir le volume qui vient de paraître : « Les cavernes des Pyrénées Cantabriques »). La série des niveaux géologiques et archéologiques constatée dans ce remblai est incomparable. Car, de bas en haut, voici la liste : Sur le sol primitif, limon des Cavernes, Moustiérien I; stalagmites; limon rouge, Moustiérien II; Moustiérien III. Coups de poing volumineux nombreux; Brèche Aurignacienne I; pointe en os à base fendue; limon avec pierrailles; Aurignacien II; limon jaune, Aurignacien III; limon jaune; Solutréen à feuille de laurier; limon jaune; Madeleinien inférieur; limon jaune gros blocs; Madeleinien supérieur, harpons; stalagmites; Azylien, harpons typiques; stalagmites; Énéolithique; stalagmites; éboulis de l'âge du bronze et récents.

M. l'abbé H. Breuil a entretenu le Congrès des sujets suivants : 1° *Les cavernes et roches peintes ou gravées d'Espagne* (sur lesquelles on trouvera dans nos livraisons antérieures des résumés détaillés et illustrés). Les découvertes en Espagne du Nord au Sud, de l'Est à l'Ouest, ont enchanté l'auditoire qui n'a pas ménagé les applaudissements demandés par M. Breuil pour ses dévoués collaborateurs MM. Alcalde del Rio, Sierra, Cabré, Serrano...

2° *Les gravures sur stalagmites de la grotte de Teyjat*, Dordogne. M. Breuil, ayant terminé la mise au net de ses copies, montre les principales et ses projections sont naturellement admirées, car il semble qu'a Teyjat les artistes ont été particulièrement habiles; on trouvera leurs œuvres dans le volume préparé en collaboration avec MM. Capitan et Peyrony.

M. Salomon Reinach : *Le bâton de Teyjat et les Ratapas.* Le directeur du Musée de Saint-Germain, qui possède aujourd'hui cette pièce exceptionnelle découverte dans une grotte voisine de celle dont M. Breuil vient de parler (celle-ci G. de la Mairie), en présente un moulage et fait sur les dessins de la surface une série d'observations. Il croit que l'on a tort de dire qu'il y a, derrière les Chevaux, des hommes masqués, dont tout le haut du corps est dissimulé par une peau d'Isard (ou Chamois).

Dans la mentalité humaine une foule de croyances forment comme un bloc. On les trouve dans les antiquités classiques et celtique ces êtres

qui voltigent autour des humains, ils sont invisibles mais leur murmure a des pouvoirs mystérieux. Les âmes se réincarnent. Virgile parle des Cavales fécondées par le vent. Le mystère de la fécondation reste complet aux yeux de maintes intelligences : On a signalé dans le centre de l'Australie des tribus qui sont ignorantes à ce sujet comme des enfants. Pour elles la conception est le résultat de l'absorption fortuite par une femme d'un principe de la vie ancestrale invisible au vulgaire, mais visible pour les magiciens et les vieillards et qui se dégage d'un rocher d'un arbre, d'un trou d'eau et vole parmi les branches en produisant un bruit que l'on perçoit. Cet embryon en quête d'une mère qui lui permette de renaître s'appelle *ratapa*; on se le figure tantôt sous une forme humaine ou animale tantôt comme un corps d'une extrême ténuité. Lorsque l'Australien ou d'autres Océaniens font tournoyer leurs *churingas* sonores les femmes, fuient parce qu'elles savent que le vent amène la grossesse. Comme tout l'art des chasseurs de Renne est magique avec pour but d'augmenter leur puissance sur les animaux, M. S. R. croit que les petites silhouettes du bâton de Teyjat sont des *Rapatas*. Ces représentations d'être fantastiques seraient ainsi les plus anciennes figurées.

M. le comte H. Bégouen : *Une nouvelle grotte à gravures dans l'Ariège : la Caverne du Tuc d'Audoubert.* Au nord de Saint-Girons, le gros ruisseau le Volp traverse la commune de Montesquieu-Avantès. On le voit se perdre, disparaître sous une colline et reparaître dans une autre vallée. Sa perte est au lieu dit d'Enlène et là un ancien couloir des eaux fut habité par une tribu de l'âge du renne (voir *L'Anthropologie*. 1912, p. 287). Sa résurgence a lieu par un flot d'eau bouillonnante et M. le comte Bégouen et ses fils, cet été, en entrant dans l'eau, s'aperçurent qu'elle remplissait un canal sous voûte, au bout de laquelle ils prirent pied, ils circulèrent dans des galeries souvent encombrées de forêts de stalagmites fines et d'une blancheur immaculée. Quelques parties de la roche épargnées par le ruissellement calcarifère ont conservé intacts de nombreux dessins. Ce sont des gravures d'un art achevé, d'une technique habile. Le burin en traçant son sillon a mis l'image comme en relief. Notamment les bois d'un renne qui est problablement le plus beau de notre art paléolithique pariétal. Des Chevaux, des Bisons, peut-être un Carnassier attirent encore et retiennent l'attention. Quelques-uns sont frappés de flèches, d'autres sont comme entourés et cernés par l'arme du plafond d'Altamira, des panoplies de Pindal, des tableaux de Niaux. De sorte que cette caverne est une des plus intéressantes de toute la série connue. Vraisemblablement il y avait une entrée supérieure ; peut-être aussi une jonction avec la grotte d'Enlène, obturée par des éboulements ou des concrétions stalagmitiques puissantes. M. le comte Bégouen a fait aussi passer, dans ses projections, les clichés de

ses belles sculptures en bois de Renne, provenant de la dite grotte et qui ornaient des propulseurs (voir ci-dessus *L'Anthropologie*, 1912, p. 287).

M. Th. Volkow : *Découvertes dans la station paléolithique à Mélène, Ukraine.* Nous attendons depuis quelques années le récit complet de ces recherches. Voilà déjà deux fois que notre confrère se contente d'étaler à nos yeux enchantés la série extraordinaire des meilleures découvertes. Les stations, au nombre de cinq, sont dans le loess d'un cours d'eau qui comme les autres en ce pays a une berge haute à droite et un bas fond marécageux à gauche. La rive haute a des terrasses composées, sur les sables tertiaires, de couches superposées ainsi : loess, zone charbonneuse, loess, gravier, loess, humus. La faune comprend : Rhinocéros, Lynx, Loup, Renard bleu, Renne. M. Volkov a la bonté d'ajouter que les objets ouvrés me paraissent aurignaciens et que ses ivoires sculptés, il y en a huit ou dix, plus ou moins semblables, sont à mon avis peut-être des figurations féminines très stylisées. Il reste, en fait de traits caractéristiques sur quelques-unes, le triangle du pubis comme dans des poupées archaïques de la Grèce et de l'Orient. Mais presque toutes ont le volumineux derrière qui se remarque sur les statuettes contemporaines des grottes de Grimaldi et sur d'autres, infiniment plus récentes, d'Égypte et de Roumanie. Parmi les dessins ornementaux qui couvrent un bracelet d'ivoire, notons le swastika. Il y a une analogie certaine entre ces objets et ceux que M. Maska nous a fait connaître. Il ne serait pas étonnant de trouver l'Aurignacien en Ukraine. Nous savons depuis bien des années (découvertes du comte Zawiza) qu'en Pologne il eut un éclat tout particulier. Melène serait la station la plus septentrionale.

M. L. Didon : *Faits nouveaux constatés dans une station aurignacienne, l'abri Blanchard des roches, près Sergeac.* Parmi les objets signalés par l'auteur il en est qu'on prendrait pour de vulgaires déchets. Mais en les groupant on constate leur identité et l'on voit bien qu'ils avaient un rôle spécial, ou qu'ils provenaient d'une fabrication s'effectuant toujours de la même manière. Sans figures je ne puis m'étendre davantage sur cette communication. Voir d'ailleurs, un premier mémoire de l'auteur dans le *Bulletin de la Soc. archéol. du Périgord*, 1911, p. 246 et sq.

M. le Dr Gaston Lalanne : *Les bas-reliefs sculptés de Laussel et du Cap Blanc.* Dans l'une et l'autre station il s'agit de sculptures mises à découvert par l'enlèvement du remblai protecteur. C'est sur la falaise même qu'ont apparu les Chevaux de la frise en relief de Cap Blanc. Cette découverte a fait comprendre qu'il a pu y avoir ailleurs, sur des rochers également tendres de semblables œuvres d'art, mais le temps ne les a pas épargnées. A Laussel d'où l'on a deux figures de femme et un

archer, un seul bloc tenait encore a la paroi. Les autres se sont rencontrés dans le remblai. D'aileurs maintenant que l'attention est attirée sur ces gravures et sculptures pariétales on retrouve un peu partout des blocs sculptés, gravés ou peints dans les déblais des gisements jadis fouillés aussi bien que dans ceux qu'on explore pour la première fois. M. Peyrony, M. Lalanne, M. Didon, M. Delage nous les signalent à l'envi.

M. le baron A. Blanc : *Fouilles en Savoie*. Il s'agit d'une station où les recherches commencent et qui contient des couches paléolithiques (fin de la période) et postérieures. L'Azilien s'y montre avec beaucoup de petits silex géométriques ou microlithes. Il y a au-dessus de lui des couches néolithiques, énéolithiques, de l'âge du fer et romaines. C'est un gisement fort intéressant.

M. I. Dharvent : *La première étape de l'art préhistorique en Europe*. Notre confrère en se dévouant dans un sauvetage a perdu les deux bras. Ce malheur le rend bien sympathique à tous et l'on est peiné de ne pouvoir accepter de confiance les rognons de silex qui d'après lui, envisagés d'une certaine manière, sont des figures d'animaux ou d'hommes. Il recueille ces pierres images dans de très anciennes couches pléistocènes et il en tire les conclusions que le titre de son travail indique. Nous savons, par les données ethnographiques des voyageurs, que maintes peuplades de divers pays ont de semblables idoles ou talismans. Des pierres naturelles figurant par hasard des êtres vivants ont joué le rôle de fétiches dans l'antiquité comme de nos jours. D'autre part Breuil et moi nous avons reconnu et fait accepter que les formes naturelles des pierres ont suggéré des idées, et provoqué des dessins en gravure ou peinture dans nos cavernes ornées. Par conséquent M. Dharvent a raison au fond, mais ce sont *ses* preuves, *ses* documents que nous ne pouvons accepter pas plus que ceux de Boucher de Perthes, de M. Thieulen et autres.

M. E. Pittard : *Le préhistorique dans la vallée des Rebières*. C'est en 1906 que l'auteur explora ce petit vallon de la Dordogne, au sud de Brantôme, et il faut le louer hautement du soin apporté à ses fouilles, dont la publication est maintemant assurée avec la collaboration d'un des meilleurs disciples de M. Pittard, M. Montandon, excellent dessinateur. Les objets et les planches ont été fort remarqués à l'exposition du Congrès.

Une station madeleinienne était fort pauvre. Il y avait près d'elle une station avec deux niveaux moustiériens et un niveau aurignacien et une station purement aurignacienne. Les couches profondes ont livré un ensemble considérable d'ossements qui paraissent avoir servi (cavités cotyloïdes, phalanges, calcanéums, os utilisés), des morceaux de peroxyde de manganèse avec traces de raclage. Les couches supérieures

une abondante industrie microlithique, les types de la Gravette et autres très variés et très beaux.

M. J. Fortes : *Coups de poing du Portugal.* On nous a soumis quelques pièces récoltées à la surface du sol et d'autant mieux accueillies que les formes chelléennes ou acheuléennes sont rares en ce pays, faute peut-être d'observateurs. Les spécimens de M. Fortes sont généralement grossiers. Il y a aussi bon nombre d'éclats rudimentaires. Mais il faut teuir compte de la très mauvaise qualité de la plupart des roches.

La présentation de M. Fortes rappelle son mémoire spécial lu au *Congrès préhist.* de Nîmes, 1912, p. 137-145.

M. L. Coutil : *Tardenoisien Captien, Gétulien, Généyénien* (silex à formes géométriques). L'auteur n'a pas produit de faits nouveaux. Mais une critique générale et vague des hypothèses présentées de divers côtés sur cette curieuse industrie. Or, tout le monde est d'avis que beaucoup de mystère enveloppe la culture, la civilisation qu'elle représente ici et là du Maroc et de l'Angleterre aux Indes. Ce qui n'empêche pas l'utilité des hypothèses.

Dr Eugène Hillebrand : *Fouilles dans la grotte de Szeleta près Hmpor* (*Hongrie*), au cours de 1909 et aux frais de l'Institut géologique de Hongrie et du Musée de Miskolcz. Elles ont donné une faune abondante : *Ursus Spelæus*, qui fréquenta la grotte le premier, Lion, Hyène, Cheval, Bovidés, Cerf, Porcs, petits Carnassiers. Quelques armes; la lame solutréenne fut sans doute apportée par l'Ours dans sa chair blessée. Mais il y eut station humaine proprement dite, d'abord avec un outillage grossier où l'on remarque des coups de poing dégénérés, puis avec le Solutréen dont l'auteur nous avait apporté d'excellents spécimens (voir *L'Anthropologie*, 1911, p. 678 et sq. Plus tard M. H. découvrit le corps d'un enfant de 15 mois sans indication archéologique, mais sous une couche, avec Rongeurs arctico-alpins et Rennes, qui put être identifiée à une autre franchement solutréenne. Les os humains du bébé étudiés par le prof. Lenhossék ont montré une tête dolichocéphale, un fort prognathisme, des os crâniens fort épais, un faible menton (*L'Anthropologie*, 1912 p. 225).

M. R. Smith : *Un faciès aurignacien en Angleterre.* L'auteur est un jeune, la situation qu'il occupe dans son pays prouve qu'il mérite beaucoup d'estime. Autant de motifs sérieux pour lui être sympathique et parler franchement de sa communication. Est-elle digne de lui ? Voici la thèse : Les puits de Cissbury, dans le comté de Sussex et de Grimes-Graves, dans le Norfolk, sont bien connus ; ils ont livré des milliers de silex « qui ont des affinités paléolithiques en dépit de la classification

courante ». Il en est de profonds (jusqu'à 4 mètres) mais dans les deux localités on les trouve remplis de terre rouge qui est du vrai lœss. La date aurignacienne de ce lœss est établie par l'autorité !!! de M. Bayern. Dire que les hommes primitifs ont creusé ces puits pour exploiter le meilleur silex « c'est exagérer leur perspicacité aux dépens de leur prudence ». On a trouvé dans ces fosses : *Cervus elaphus*, *Bos longifrons*, *Bos primigenius*, *Capra hircus*, *Equus*, *Sus scrofa*. « C'est une faune tempérée résultat de l'adoucissement du climat par le Gulf stream pendant que la faune du Mammouth persiste en France »... « Ce qui rend plus aurignacien que jamais l'horizon de C. et de G. G , c'est qu'on a constaté des sculptures rudimentaires sur les parois ». On y a trouvé de la poterie, mais les Belges croient à la poterie paléolithique; on y a noté une hache polie, mais on doit renoncer « à ne faire remonter le polissage de la pierre qu'au Néolithique puisque les os sont polis dès l'Aurignacien ». On croirait vraiment qu'il s'agit d'une plaisanterie.

M. N. H. Winchell : *L'Homme préhistorique dans le Kansas*. Les observation de notre confrère ont été si rapidement présentées que je ne puis aussi en dire que deux mots Il a observé beaucoup de silex et noté qu'ils offrent six degrés de patine. Or *tous*, sauf ceux avec la plus légère altération de couleur et de surface, sont contemporains des anciens glaciers. On a ainsi des silex que l'auteur juge prépaléolithiques, paléolithiques, néolithiques anciens et qui sont, même ces derniers, préglaciaires. Le Néolithique récent seul reste en dehors ! M. le Prof. Winchell avait fait exposer au Congrès quatre silex. Ils semblent en effet paléolithiques et assez anciens, ils ont été évidemment taillés deux fois et ont ainsi deux patines. C'est ce que j'ai observé plusieurs fois dans nos stations classiques du Moustier et de Chez-Pouré, c'est ce que M. Henri Martin note aussi à La Quina. Mais combien de temps faut-il à une patine pour se former? nul ne le sait. Il en faut souvent très peu. Notre collègue des Etat-Unis aurait bien dû nous montrer un peu de son prénéolithique glaciaire.

M. Henri A. Ami, délégué de la Soc. Roy. du Canada, Ottawa, nous a exposé en excellents termes tous les charmes que pouvait offrir aux naturalistes, aux anthropologistes son pays, avec ses six millions de kilomètres carrès. Il nous a résumé le *mouvement scientifique* qui s'accélère; ses projections fort belles ont étalé à nos yeux les sites, que le glacier a abandonnés il y a au plus 8.000 ans, les jeunes rivières sur des terrains qui sortent des eaux rapidement, deux parcs nationaux immenses ou l'on conservera la forêt et la faune. Nous avons admiré en particulier les troupeaux de Bisons en parfaite santé, Bisons des prairies et Bisons des forêts, deux variétés, ces derniers ayant moins de toison (les Bisons peints ou gravés de nos cavernes seraient-ils par

suite des Bisons de prairies ?). M. Ami nous a présenté en finissant la vue de son splendide musée.

M. Marcellin Boule, ayant été prié de mettre l'assemblée au courant des services rendus à nos études par le Prince de Monaco, expose le plan et l'organisation de l'*Institut de paléontologie humaine* que S. A. a fondé pour en faire don à l'Etat français et dont M. Boule est le Directeur. Il insiste sur l'importance des premiers résultats obtenus par les jeunes professeurs de l'Institut, MM. Breuil et Obermaier. Un périodique spécial publiera leurs mémoires. Dans l'édifice que le Prince fait élever boulevard Saint-Marcel, près le Muséum national, des laboratoires seront installés pour faciliter les études spéciales et recevoir les travailleurs de tous pays.

Après cette communication, le Président du Congrès demande à l'assistance de manifester sa satisfaction reconnaissante par l'envoi d'un télégramme à un Prince qui ne s'est pas contenté de faire fouiller des cavernes, d'en éditer la description, de patronner la publication d'un somptueux corpus des œuvres d'art des Cavernes de France et d'Espagne, mais qui songe à l'avenir et prépare pour un temps indéfini le progrès de la science des origines et des anciens Hommes. (*Applaudissement prolongés.*)

M. Fritz Sarasin : *Les galets coloriés de la grotte de Birseck près Bâle.*

A environ 7 kil. sud de Bâle, le rocher du château de Birseck (jurassique supérieur), percé d'une multitude de grottes, domine un petit ruisseau. Les fouilles y sont commencées avec succès par M. F. Sartorius et l'auteur. Une des grottes, spacieux abri, au sol malheureusement nivelé au xviiie siècle, a cependant gardé des couches superposées. En bas s'est montré un niveau magdalénien typique, avec Renne et pointes de zagaies en bois de Renne, à tige ronde sans barbelures et longues de 0,20 cm. associées aux silex ordinaires. Cette couche est d'une belle couleur jaune, rarement teintée de gris par des lits de cendres. Sans changer ni de nature ni de couleur, la couche supérieure perd le Renne et montre à sa place la faune moderne : Cerf, Chevreuil, Bœuf, Cheval, Porc, Lièvre, Ecureuil, Chat sauvage, Renard, Fouine, etc., associée à de nombreux silex, coquillages perforés, pendeloque en ocre, alènes, spatules en os et pointes de zagaie en bois de cerf tantôt rondes, tantôt aplaties d'un côté et d'une coupe hémisphérique sans barbelures; pas de poteries.

En outre, quantité de galets, véritables petits amas le long du rocher, tous apportés par l'homme, variés, mais les ronds et plats, surtout les allongés prédominent — *tous cassés*. 122 présentent sur l'une des faces, plus rarement sur les deux des traces de couleur (analyse de M. le professeur Pichter : peroxyde de fer). Le moindre attouchement les enlève;

on a observé cependant des bandes parallèles, régulièrement espacées et perpendiculaires à l'axe principal du galet, une sorte de cadre autour du galet; d'aucuns devaient être entièrement peints.

Le rapprochement avec les galets coloriés du Mas d'Azil s'impose. L'horizon archéologique est identique, c'est l'Azilien; on a ailleurs dans la région au nord de Bâle (M. Mieg, grottes d'Islein) la même faune et des silex.

M. Sarasin termine en assimilant ces galets aux *churingas* australiens : l'âme de chaque individu est en relation mystique avec une de ces pierres qui est décorée de la marque de son totem. Après la mort l'esprit de l'individu est supposé rejoindre l'objet sacré : on dépose les pierres, colorées de rouge avec de l'ocre, dans des endroits sacrés, de préférence dans des grottes.

Tous les galets de Birseck sont brisés. Il est permis de se demander si ce ne serait pas le fait des Néolithiques qui ont laissé au-dessus de l'Azilien des silex, quelques outils en os, des débris de grossière poterie, et un squelette accroupi entouré de gros blocs calcaires.

Cette lecture, avec présentation d'objets, fut une des principales du Congrès. M. Breuil put en souligner tout l'intérêt en rappelant ce que l'on sait des gisements analogues. M. Ed. Piette signala le premier les galets coloriés en grande abondance dans le gisement de la grotte du Mas d'Azil, rive gauche. M. le professeur Boule, puis M. Cartailhac, invités par M. Piette, dirigeant, sous ses yeux, les fouilles dans un énorme remblai intact purent en recueillir. (M. Cartailhac partagea son lot entre le musée de Saint-Germain et le musée de Toulouse.) M. Harlé s'aperçut qu'il y en avait de semblables, exhumés de la grotte de la Crousade dans l'Aude, fouilles Rousseau, insp. des forêts, et conservés depuis trente ans au musée de Carcassonne. MM. Boule et Cartailhac en remarquèrent dans un lot d'objets venant de la Tourasse près Saint-Martory, Haute Garonne, fouilles Chamaison et Darbas (musée de Toulouse). Ceux-ci ont à leur surface les mêmes concrétions calcaires qui couvrent les os ouvrés (harpons aziliens) du gisement, tandis qu'au Mas le gisement étant le plus sec du monde, aucune concrétion. Félix Regnault et Miquel trouvent les galets coloriés à Montfort avec le harpon azilien (Musée de Toulouse). L'an dernier le Dr Obermaier en recueillait dans une grotte de Bavière. Cette année la grotte de Vallé, province de Santander fournit les siens au niveau archéologique voulu! Et MM. A. et P. de Mortillet continuent à dire et redire que MM. Piette et consorts ont été trompés. La vérité est qu'on a dû souvent méconnaître, négliger ces objets plus ou moins bien conservés selon le milieu où ils gisent. Ceux de M. Sarasin n'ont heureusement pas échappé à sa clairvoyance.

M. H. Muller parle de ses *fouilles dans de petites stations aziliennes*

de l'Isère et de la Drôme. La plupart sont situées dans des gorges au voisinage de plaines élevées et n'ont donné que quelques silex et des os de marmotte. Cependant, à Bobache (Drôme), tout près des grands goulets, il a découvert une station plus importante, à nombreux silex bien caractéristiques et trois galets coloriés bien typiques.

Ces objets reposaient dans une assise qui surmontait un autre niveau à silex magdaléniens. Les deux couches contenaient abondamment des ossements de Marmotte, et aussi du Bouquetin, du Chamois et du Cheval.

M. H. Muller a demandé au Congrès de prendre l'initiative de faire rédiger un vocabulaire détaillé des termes de technique industrielle en préhistoire et en archéologie générale. Il n'a pas été donné suite à cette proposition d'une exécution complexe et peu pratique dans une institution comme la nôtre. M. Muller a été prié de formuler un vœu précis et en même temps détaillé que les Comptes rendus publieront.

M. Flamand : *Les gravures rupestres de l'Algérie*. Notre confrère a été souvent sollicité de publier les quantités de dessins qu'il a notés ou qui lui ont été signalés dans l'Afrique française. Depuis longtemps il se bornait à présenter aux divers Congrès partie de ses albums. Aujourd'hui il nous annonce l'apparition du tome premier pour la fin de l'année et toutes les planches de ce volume étalées dans l'Exposition du Congrès ont vivement attiré l'attention. En séance, il a dû se borner à fournir un aperçu sommaire de ses conclusions. Il pense qu'une quantité de signes relevés sur les rochers sont en rapport avec le culte du soleil. Les uns sont l'image simple, rayonnante, du dieu lui-même. Puis les Béliers gravés ont souvent un collier avec un disque solaire, c'est le Bélier d'Ammon. Parmi les signes certains qu'on n'avait pas compris seraient des représentations de momies bien ficelées. M. Flamant indique les différences à noter entre les groupes successifs de gravures. Les plus anciennes sont de la race de Cro Magnon et transmises de l'Ouest à l'Est.

M. B. Reber : *L'âge et la signification des gravures préhistoriques*. L'auteur a depuis longtemps étudié les rochers sculptés des Alpes suisses et françaises. Il apporte aujourd'hui une grande série de documents nouveaux et d'observations utiles. Il avait étalé dans la salle de l'Exposition une partie de ses dessins qui seront sans doute publiés bientôt. Il rend hommage à Keller qui a le premier étudié ces monuments (en 1870). Ils n'ont rien de commun avec nos gravures paléolithiques, Cependant tous auraient été exécutés sans métal quoique sur roche dure, gneiss, porphyre, éclogite, etc., mais à l'aide de pierres plus dures encore, ils sont néolithiques ou énéolithiques. Ce ne sont pas des œuvres décoratives ni banales ou fantaisistes ; elles nécessitèrent

un gros travail; Ils sont situées fort haut quelquefois (2 400 mètres par exemple); on en connaît une qui forme deux longues lignes distinctes. M. Reber se range à l'opinion que c'est une écriture. « Il ne faut pas oublier que les tribus qui ont gravé ces signes avaient une organisation, des croyances religieuses, ils n'étaient plus du tout des sauvages. »

M. le Dr BAUDOIN : *Sculptures et gravures pédiformes dans le monde entier. Les gravures de sabots d'Équidés.* Une foule d'ouvrages de divers pays et depuis longtemps, ont signalé quelques monuments de ces catégories. M. Baudoin a recherché et groupé tous ces documents. Il a de plus provoqué un peu partout des enquêtes apportant plus de précision aux descriptions anciennes, il a obtenu beaucoup de renseignements nouveaux et lui-même, prêchant d'exemple avec son activité énergique, a repris l'étude de toutes les sculptures qu'il a eues à sa portée. Il a présenté au Congrès partie de ses inventaires et conclusions ainsi que maints dessins et moulages. Pour lui les images du pas humain sont des œuvres dont il ne faut pas faire un bloc ayant une même origine. Il y a des groupes spontanés. Dans nos régions ce n'est pas l'empreinte du pied que l'on a voulu graver mais *la vue du pied.* Les pieds de chevaux ne sont pas des fers de chevaux, mais *le contour du sabot.* Les uns et les autres sont en rapport avec le mythe du soleil, ils symbolisent la marche de ce dieu dans le ciel. Pour M. Baudoin les bateaux gravés sur les mégalithes bretons sont aussi des bateaux solaires funéraires.

Mme B. CROVA : *Haches et instruments en pierre des côtes de Mauritanie.* Ces instruments, recueillis dans la presqu'île du Cap Blanc, aride et dépeuplée, sont fait de roches dont les affleurements sont éloignés de centaines de kilomètres. Les haches ont des formes variées, quelques-unes originales inédites : herminette à tranchant circulaire, hache à tranchant sinueux, à arête médiane, polygonale etc., à encoche au milieu du tranchant. Il en est de très petites, en fort jolies pierres; à remarquer les haches à dépressions latérales, deux sur chaque face, transition entre les haches et d'autres pièces mal définies, marteaux? engins divers? Ces dépressions seraient-elles destinées à favoriser l'emmanchement. Des pierres ressemblant à des haches sont des molettes, pilons, en bon nombre portant des traces de jaune ou de rouge.

Mme Crova présente des spécimens et photographies de toutes sortes de pointes de flèches en silex ; il est possible que les pointes si élégantes soient plus récentes que tous ces outils.

(Il faut rapprocher les pièces avec dépressions de Mme Crova de celles que possède le Musée de Toulouse et qui viennent des Indes.

C'est le *même objet* en Afrique occidentale et en Asie, celui-ci deux fois plus volumineux.)

Maurice Exsteens : *L'industrie des Tasmaniens éteints.* En octobre 1911 l'auteur a déjà traité ce sujet devant la Société d'anthropologie de Bruxelles (analyse dans *L'Anthropologie* 1912, p. 458) en contradiction avec MM. Klaatsch, Noetling et Rutot qui assimilent l'industrie tasmanienne à leur type éolithique. Pour lui « il se trouve toujours de nombreux matériaux défectueux » dans une industrie de l'âge de la pierre. Mais *les autres* matériaux sont justement ceux qu'il présente au Congrès, choisis parmi 800 pièces, et il y a 600 pièces de valeur semblable. Il note les roches soit sédimentaires très siliceuses, généralement métamorphisées, soit volcaniques. Les premières existaient à la surface du sol et surtout dans les gros graviers.

Les galets étaient brisés en deux, puis chaque morceau était taillé avec le même art que chez nos Moustiériens. Certains rappellent les éclats Levallois. Les percuteurs tasmaniens sont des blocs de diabase qui ont gardé trace des chocs multipliés en certains points.

Les observations des premiers voyageurs ignorants de l'âge de pierre laissent fort à désirer. Ils ont rapporté que tous les instruments de pierre sont des outils et que les armes étaient en bois ; la lance *Perenna* avait de 3 à 4^{m},50 de long, très mince, le bâton de chasse (Lughrana) avait une longueur de 0^{m},60 pointu à un bout, conique à l'autre, à la fois poignard, massue, arme de jet. M. Exsteens rapporte ce que l'on a écrit, et même montré sur des images, en 1835 à Hobart à savoir que les indigènes utilisaient les dents pour le travail du bois et des pierres. Mais franchement a-t-on vu ou *compris* ! puis il passe en revue les outils de pierre, racloirs, grattoirs et pointes en insistant sur l'évidente analogie avec les produits de nos Moustiériens et autres Paléolithiques. Il ne manque pas de dire que Breuil et Cartailhac ont depuis longtemps exprimé les mêmes vues. — Il y a des instruments amygdaloïdes analogues aux types chelléens, des percuteurs cassés en deux, des blocs à cupules élevés complaisamment par M. Noetling au rang de pierres magiques. Tous ces matériaux gisaient à la surface du sol.

Abbé Hermet : *La grotte sépulcrale de Nant, Aveyron.* Dans un vallon entre les plateaux calcaires ou *causses* bien connus, arrosé par la Dourbie, est un rocher de tuf avec excavation naturelle. Celle-ci était remplie et l'examen du remblai a révélé trois foyers superposés. En haut : poteries, perle de bronze ; en bas : poignard en silex lancéolé noir, et lame de silex jaunâtre, Cerf, Sanglier ou Cochon, Cheval, plaquette en os avec trou de suspension, poteries, squelettes humains. Au milieu sépultures avec os brûlés, quatre poinçons en os, perles en calcaire de stalagtites, débris de grands vases, et amas de grains carbo-

nisés de blé, de glands de chêne, et de genièvre (déterminés au Muséum de Paris Ce fait de céréales dans une sépulture préhistorique est, d'après M. Sarraw, fort rare, Est-ce la première fois qu'on le signale en France ? probablement.

M. Louis Schaudel, *L'origine et la signification des pierres à cupules, écuelles et dessins.*

Dès le Congrès de Stockholm en 1874 ce sujet est au programme. L'auteur a d'ailleurs publié en 1908 (*Congr. préhist. de Chambéry*) une bibliographie spéciale fort étendue, il veut simplement ajouter ses observations personnelles faites dans les Alpes et les Vosges où déjà Keller, Desor, Troyon et autres avaient signalé maints monuments du même genre. Pour lui, cupules et écuelles creusées à la surface des blocs erratiques et autres, ainsi que sur les rochers en place, étaient à l'origine des récipients destinés à recueillir l'eau. Devenue un emblème la cupule a pu, sans perdre sa signification, être creusée sur les différentes faces de pierres consacrées et à l'époque gallo-romaine, ces récipients ont été figurés comme attributs du Dieu au maillet. Les cupules se voient sur nombre de couvercles de tombes aux Alyscamps à Arles ; et, de nos jours, au cimetière de Marville, Meuse, sur d'anciennes tombes se dresse un petit bénitier. C'est comme le dernier terme de la cupule néolithique ; objet du culte de la pierre et de l'eau divinisées. Ce mémoire étendu comprend divers chapitres : Origine, Destination, Signification...

David Mac Richie et Salomon T. H. Harwitz Ph. D. : *Les Pygmées chez les anciens Égyptiens et les Hébreux.*

Il est question des Pygmées ou nains d'Afrique dans Pline, P. Mela, Aristote, Ctésias, Hérodote et Homère ainsi que dans les chroniques anciennes d'Égypte. Dans ces dernières E. A. W. Budge a noté un gouverneur de province Her-Kheef, sujet du roi Pepi (VIe d.) circa 3300 av. J.-C. envoyé au Soudan afin de procurer un nain. Brugsch parle d'une inscription à Karnak (d'un des 3 siècles antér.) disant que « les nains des pays méridionaux viennent apporter leur tribut au trésor royal ». M. Ed. Naville a signalé, dans la salle de festin du roi Osorkon II du temple de Bubastis, un tableau où les huissiers sont des Pygmées, M. Paul Monceaux, dans son traité sur la légende des Pygmées et les nains de l'A^f. équat. (*Rev. Hist.* 1891), marque la ressemblance entre les Akkas actuels et les nains des peintures de Pompéi, Rhodes, Cypre, et les « Patakas » posés comme Guibres sur les avants des vaisseaux phéniciens.

Or les Juifs aussi connaissaient les Pygmées : Ezéchiel c. XXVII, 11, cite les *Gammadim* ; la Vulgate traduit « Filii Arvad cum exercitu tuo supra muros tuos per circuitum et Pygmaei in turribus tuis fuerunt ». Au XIIIe s. les traducteurs anglais écrivent *Pygmenians*, et aujourd'hui

on se contente de dire « Guerriers ». Cela rappelle Ctésias parlant d'une armée de 3.000 Pygmées entourant le roi de l'Inde et qui étaient bons archers. On lit, dans un ouvrage de 1699 (d'Ed Tyson), que les Français ne disent que « les gens de Gamed » ou les Gammadim.

Ce terme a été étudié par le Dr Salomon T. H. Hurwitz, de New-York avec beaucoup d'érudition et c'est le résumé qu'apporte notre confrère. La tradition rabbinique regarde les Gammadim comme des nains peut-être d'une origine égyptienne — nains d'une coudée de hauteur. Or Gomed en hébreu est la coudée. C'est donc comme en grec kimhi = Pygmée. Un exégète français, Eliézer de Beaugency écrit : Les Gammadim sont une race naine suivant l'explication en la Genèse (Rabba, XXXVII, 5), les Kaftorim sont des nains. Il y a beaucoup de tels gens en Grèce et ils sont archers très adroits. C'est pourquoi Ezéchiel les montre suspendant leur statim (carquois) sur les murailles.

Qu'étaient les Kaftôrim ? Kaftôr c'est la Crète, le domicile des Philistins (Amos IX, 7 : J'ai emmené les Philistins hors de Kaftôr — même précision dans Jérémie, XVII, 4 et dans Deutéronome. Néanmoins les Rabbins persistent à assurer que les Kaftôrim étaient nains malgré leur affinité avec les robustes Philistins. La Genèse X, 14 donne parmi les ancêtres des Égyptiens El Pathrusim et Kasluhim, dont étaient venus les Philistins et les Kaftorim. Comme le roi Nebuchodnezzar est souvent appelé nain et qu'on dit qu'il n'avait que la hauteur d'un poing sacré, ce n'était peut-être qu'une formule de mépris.

M. Hubert : *Le Carnassier androphage et la représentation de l'océan chez les Celtes*. M. S. Reinach a déjà appelé l'attention sur cette image (*Cultes, mythes et religions*, t. I, 279) représentant des lions, loups, assis ou passant, qui tiennent dans leur gueule un corps ou des membres humains et se voient sur des monuments de la haute Italie, du Danemark, de la Gaule, de l'Asie Mineure, etc. Que représente ce carnassier chez les Celtes? Subsidiairement est-il celtique? M. Hubert reprend l'étude avec appréciations historiques et linguistiques. Sur le vase de Gundestrup le carnassier doit être marin. Ce serait la Chienne louve de l'Océan et c'est la mer mangeuse d'hommes que les Celtes ou les Bretons ont pensé désigner ainsi — idée qui dut être fort répandue ; si les Celtes l'ont empruntée ils l'ont assez bien adoptée et fait vivre pour la faire leur.

L'étude du vase de Gundestrup est reprise à fond. Son carnassier, s'il est marin, n'en reste pas moins également infernal. Type étrange mais conception celtique. La façon particulière dont les Celtes ont développé la représentation d'un autre monde et aussi de la mer ont rejeté dans l'ombre la figure préhistorique de la bête dévorante. Tandis que la mythologie germanique gardait fidèlement en bonne place l'image du carnassier puissance infernale elle s'atténuait dans celle des Celtes et

descendait d'étage. Elle a subsisté dans les contes, plus exactement dans plusieurs familles de contes. Des terreurs et des espoirs qu'inspire l'idée d'une autre vie, la pensée celtique dans ses plus hautes régions n'a gardé que les espoirs de l'autre monde, elle a oublié le Tartare et n'a rêvé que l'Élysée réservoir de vie, de promesse et d'élections. De la mer ravageuse qui l'entoure ou le cache elle a fait une plaine fleurie où jouent les âmes invisibles ». Elle a civilisé Manannon (Dieu de la mer, un des plus grands) et apprivoisé sa louve.

M. C. E. Florance. *Peut-on reconnaître l'antiquité des scories ferrugineuses* ? M. le colonel Azema a pu étudier celles de la Bretagne (*Bull. des Sc. nat. de l'ouest à Nantes*, 2e trimestre 1911 et les a comparées à celles de quelques régions africaines. M. G. Vallois dans son ouvrage : Le fer dans l'antiquité d'après les scories de la forêt d'Allagny (Bourges, 1884), divise les scories en deux groupes : A) celles des minerais traités en grands creusets, B) celles des petits creusets, et il décrit les unes et les autres. L'auteur est arrivé aux mêmes conclusions : les scories B sont voisines de petites sources et gauloises ou celtiques. Les scories A sont souvent voisines des rivières dont la force a été utilisée, elles sont alors du moyen âge. Les A gallo-romains sont toujours accompagnées de débris de cette civilisation ; à cette catégorie appartiennent la plupart des scories du Loir-et-Cher.

M. Hoernes : *Les âges et les régions de l'art préhistorique en Europe.* Ceci n'était pas la communication d'une découverte, de faits nouveaux. mais une véritable leçon agrémentée par de nombreuses projections. Une soirée aurait été nécessaire pour l'exposition et la discussion, L'auteur a dû se contenter d'une petite demi-heure. Il a fait d'abord remarquer qu'en dépit du talent des artistes les œuvres paléolithiques, si variées qu'elles soient, sont pour nous pauvres, vides, obscures, monotones, pas une scène, pas une chasse. Le sens qu'elles avaient pour leurs contemporains nous échappe à peu près. L'art néolithique, tout géométrique, n'est pas moins monotone. L'un et l'autre diffèrent ainsi profondément de l'art historique et supérieur qui seul, naguère, préoccupait encore. M. H. note la répartition des œuvres si distinctes, les grandes régions dans lesquelles elles ont successivement dominé et fleuri. L'art naturaliste primordial a régné et évolué à l'ouest, l'art géométrique dans le vaste orient et le sud-est si bien liés entre eux. Le premier a disparu, ravagé par une révolution mentale. Le second, quoi qu'en dise M. Breuil, n'en dérive pas. M. H. l'étudie à travers les pays et les âges dans le néolithique et l'énéolithique. Il arrive à l'art historique. Il insiste sur les multiples révélations de l'Egypte où à l'arrivée du cuivre, 4 à 5.000 ans avant notre ère, existaient ensemble un style géométrique analogue à celui du moyen âge grec, du Dipylon

et un art bien supérieur avec ses troupes d'animaux ciselés par exemple sur des feuilles d'or et d'ivoire, art typique des chasseurs primitifs, le même peut-être qui s'éteignit en Occident et qui put survivre en Orient et s'y épanouir — M. H. montre enfin qu'une région devait donner naissance aux idoles, que l'art historique fut comme le réveil du naturalisme dans un cadre géométrique.

M. S. Reinach a fait observer que l'art paléolithique fut un art magique qu'on n'a pas à chercher en lui autre chose. Il s'explique ainsi complètement et ne peut guère être qualifié de pauvre ni de vide.

M. Louis Siret : *Symbolisme de certains monuments protohistoriques.* C'est à une question du programme que le grand explorateur du Sud de l'Espagne vient répondre en exposant ses théories. Chez les anciens agriculteurs, qui peuplèrent les rivages et les îles de la Méditerranée à la fin du Néolithique, la fécondation terrestre a joué un grand rôle. L'agent fécondateur de la terre c'est l'eau et graphiquement la terre est représentée par le *delta* Δ, organe féminin si bien marqué sur les statuettes de cette époque, tandis que partie de l'organe masculin, deux corps ronds, symbolisera le père qui arrose et féconde. L'auteur donne ainsi une interprétation toute nouvelle des statues menhirs, des reliefs des allées couvertes de l'Oise, etc. C'est par erreur qu'on croit voir, dans ces sculptures et bien d'autres assez répandues dans les mobiliers funéraires de l'Espagne, des seins en relief; poupées et images d'aspect féminin dérivent du symbole Baal-Ouranos.

Ces vues originales ont provoqué de vives critiques et j'ai saisi avec empressement l'occasion de dire que l'on ne peut pas se douter de l'importance des fouilles heureuses poursuivies depuis trente ans par M. Siret lorsqu'on ne connaît que sa grande mais ancienne publication. Il faut voir ses collections classées, ses carnets de fouilles, et aussi les gisements explorés, les villes et les nécropoles. Une foule de précieuses séries sont inédites et leur étude, rendra d'inestimables services.

M. le Dr Marcel Baudouin. *Orientation des dolmens.* Quand on trouve un dolmen il est dans son tumulus, ce qui est fort rare, ou ruiné plus ou moins, c'est le cas général. Les dalles ou supports sont souvent enlevés, utilisés pour des constructions modernes. Il est alors difficile de tracer le plan de la crypte. Cette opération est facilitée si on recherche les pierres qui calaient le pied des dalles, elles sont encore visibles le plus souvent. Le plan dressé quand on tient le fond du monument on prend l'orientation avec la boussole. M. B. n'a pas encore trouvé en Vendée et environs un dolmen ouvert à plus de 180°. Ailleurs ils sont ouverts à l'est et au sud-est, exceptionnellement au N.-E. et au S.-N. On n'a pas tenu compte de cette règle dans certains cas de restauration.

En résumé la théorie de l'auteur est que les dolmens sont orientés

vers le soleil à son lever, principe régénérateur; à son midi, c'est-à-dire à son apogée; à son coucher, disparition de la force qui régit tout.

M. le Marquis de Cerralbo s'est passionné pour les fouilles archéologiques, et les gisements l'ont singulièrement favorisé. Il explora d'abord la *nécropole d'Aguillar de Anguita*, près des sources du Jalon, dans la province de Guadalajara. Plus de 2.200 tombes fort bien garnies, alignées sur plusieurs rangs et surmontées chacune non d'un tertre, mais d'une stèle en pierre brute au pied de laquelle gisaient l'urne cinéraire, les bronzes ornementaux et, tout autour, les objets de fer : poignard à antennes avec fourreau, bouterolle et boucles de suspension, longues lances minces et effilées et parfois un javelot ibérique, l'*olósidéros* des auteurs, plus un petit bouclier rond. Celui-ci est rare mais les autres objets abondent. Les pièces du harnachement des chevaux sont des plus importantes, mais la découverte la plus imprévue est celle de neuf fers à cheval, en partie encore garnis de leurs clous. Les femmes étaient parées de bracelets de bronze filiformes, de ceintures de même métal estampé. Une armature de fer de leur haute coiffure connue par les statues du Cerro dos Santos et autres lieux s'est retrouvée plusieurs fois.

Une seconde nécropole à 10 kilom. de la précédente, à Luzaga, avec 1.813 tombes et enfin la troisième cherchée trois ans autour du point où M. de Cerralbo, par l'étude des textes et de la géographie plaçait une ville historique des Ibères, Arcobriga, à la limite de la province de Soria, route de Madrid à Barcelone. 300 tombes de ce cimetière ont confirmé ses vues et fort ajouté aux connaissances archéologiques. Les stèles étaient là plus petites, moins bien alignées. A une extrémité les sépultures semblent réservées aux femmes et M. de C. pose la question de savoir si elles ne seraient pas celles d'un de ces collèges sacerdotaux que certains textes paraissent viser. Pendant les fouilles qui ont livré une prodigieuse collection la photographie a toujours fonctionné et a tout enregistré.

Quarante projections nous ont permis de voir les files de tombes dégagées de leur linceul de terre et leurs stèles et même le mobilier funéraire. C'est tout un grand musée qui vient ainsi à la lumière, éclairant non seulement l'Espagne mais tout le second âge du fer.

M. Déchelette a fait ressortir l'intérêt particulier de diverses séries d'objets, et les influences helléniques, notamment celles des colonies grecques du sud de l'Italie qui pénétrèrent la culture ibérique originale.

M. J. de Saint-Venant : *Curieux tranchets de fer de l'époque de La Tène*. L'auteur affectionne l'étude des objets singuliers qui, trouvés sur plusieurs points, souvent très éloignés, correspondent à de mystérieux

emplois. Le petit objet suspendu à un anneau large et ovale qu'il présente aujourd'hui reste peu expliqué.

M. H. Corot : *Archéologie d'Alésia. Un tumulus au Minot avec incinération « in domo »*. Communication très sommaire d'un confrère estimé pour ses utiles recherches. Mais elle provoque une intervention de M. Déchelette qui certifie qu'Alise n'a rien livré qui fût antérieur à La Tène III, c'est-à-dire au dernier siècle av. J. C., comme d'ailleurs Bibracte.

O. Montelius : *Les relations entre l'Italie et l'Europe au nord des Alpes pendant l'age du bronze.* Le savant archéologue suédois a traité son sujet dans une conférence spéciale que présidait M. Salomon Reinach. Il y avait foule naturellement et l'on admirait la facilité avec laquelle l'orateur, en se basant sur une série de trouvailles typiques et bien choisies, pouvait déterminer les relations d'un pays à l'autre, l'origine, le chemin des influences et leurs causes, et aussi la succession, la date des nouveautés, des changements, de l'évolution industrielle. Impossible de résumer des considérations sans cesse accompagnées de nombreuses photographies et qui nous expliquaient les faciès des six périodes de l'âge du bronze. Haches, poignards, hallebardes, épées, rasoirs, vases, urnes-cabanes, urnes à visage, l'ambre sont successivement interrogés. La transition du bronze au fer en Scandinavie constitue la 6e période et dans toutes c'est le commerce qui a fait toutes les dispersions des idées, sinon de tous les objets. Le président, pour remercier M. Montelius a dit que jadis des hommes du Nord descendirent en Italie la torche à la main et qu'aujourd'hi un autre, grand et blond comme eux, y descendait encore, mais pour y porter le flambeau de la science et la lumière.

M. S. Reinach : *Bijou ibérique.* La péninsule a livré depuis trente ou quarante ans quelques bijoux d'or qui sont parmi les plus curieux de l'Europe. Ils sont assez dispersés et l'un des plus beaux dont M. Cartailhac a publié heureusement le dessin a disparu au cours de la révolution portugaise. Le bracelet que fait connaître M. Reinach appartient à un riche diplomate qui a bien voulu le laisser mouler par le Musée de Saint-Germain. Il est tout hérissé de très longues pointes et les spécialistes déclarent que la fabrication d'un tel objet est d'une difficulté déconcertante. M. Reinach se demande si l'ample roue qui couvre les oreilles de la dame d'Elche n'aurait pas été quelque parure de ce genre.

M. G. Nicole, de l'Université de Genève a fait comme la plupart des Genevois qui se sont effacés courtoisement pour laisser plus de temps aux confrères des autres pays. Il a à peine indiqué le sujet des communications qu'il nous tardera de lire dans le volume : *Chronologie des*

tombeaux de l'Acropole de Mycène, (probablement contemporains) et *les vases préhistoriques de Thessalie* — (moins anciens qu'on le croit, ne remontent pas au delà de 3.000 ans.

M. R. A. Stewart-Macalister : *Une caverne néolithique à Chezer, Palestine.* C'est au frais de *Palest. Explor. fund.* qu'on a fait ces découvertes dans des habitations rocheuses. Il s'agit de dessins tracés sur la surface des parois, sans doute les plus anciens vestiges d'art connus en Palestine. Ce sont des figures d'animaux et des griffonnages. Ceux-ci sont des traits courts, verticaux, horizontaux ou croisés. On note des points groupés en spirale grossière. Les animaux sont des Bœufs ; les uns enfantins, les autres meilleurs : un Buffle, un Cerf, un Mille-pieds démesurément grossi, animal commun dans ces pays.

M. R. A. Stewart-Macalister : *Sur quelques fouilles récemment faites en Irlande.* L'auteur a publiée en Irlande et L'*Anthropologie* 1912, p. 465 a résumé les découvertes, très précieuses d'ailleurs, qu'il signale au Congrès : 1° Il s'agit de cairns avec chambres de même style que celles de New-Grange. Ces tombes étaient inviolées (à Carrowkiel, comté de Sligo) et on a pu grâce à elles augmenter nos connaissances du rituel sépulcral de l'époque des grands tumulus, 2° A Furness, près Naas, Comté de Kildari, une sépultured'une importance capitale à cause du grand menhir ayant 17 pieds hors du sol, 4 dans une fosse où il avait été bien calé ; 3° Un monument presque unique à Dun Ruadh, près Greencastle. Comté de Tyrone est de l'âge du bronze. Les trouvailles ont enrichi le Musée de Dublin.

M. H. S. Wellcome : *Découvertes préhistoriques dans le Soudan méridional.* Il y a plus de dix ans que l'on a pu amorcer l'exploration de ces régions, en inspirant confiance aux indigènes. Les études ont porté sur quelques points d'un bassin de plus de 200 milles carrés, où sont des collines élevées, forteresses naturelles. Les comptes rendus seront de la plus haute importance si nous en jugeons par l'énumération des récoltes effectuées et par les spécimens extraordinaires qui remplissaient plusieurs vitrines. Les outils de pierre sont très abondants, haches, herminetes, ciseaux, rabots, marteaux simples ou ciselés en matériaux variés ; poteries, les unes grossières, d'autres élégantes, soigneusement décorées ; en nombre les outils ayant servi à la fabrication ; toute la technique est représentée, même les échantillons de terres et de couleurs. — Il y avait des constructions et on a observé les bâtiments, les murs, les planchers. Sur les rocs maintes pictographies ont été relevées. On a des collections de statuettes d'argile, hommes et animaux ; une grande variété de perles, de parures, d'amulettes en roches souvent rares ; des objets nouveaux, lèvres, oreilles et autres... ; toutes sortes d'ustensiles

à tous les états de fabrication. Des scarabées, des plaquettes avec cartouches égyptiens et éthiopiens du XVIIe siècle et autres encore à l'étude. Deux cimetières ont livré leurs morts placés dans des positions différentes, même des tombes d'animaux, de vaches... L'exposition de M. H. S. Wellcome remplissait plusieurs vitrines et on ne se lassait pas de l'étudier.

M. DÉCHELETTE : *L'ancienneté du fer en Égypte.* Cette communication a été provoquée, je crois, par une autre, et notre ami a saisi l'occasion de dire qu'il faut reviser nos bases chronologiques pour l'Orient et l'Occident. Et il a rappelé que l'hiver dernier les délégués de *British school of archaeol. in Egypte* fouillèrent un cimetière à 40 milles sud du Caire à El Gerzeh. Sa date est sûrement fort ancienne, prédynastique. Une tombe contenait un mort ramassé sur lui-même, avec son mobilier funéraire : poteries très archaïques, pot de parfums en ivoire, harpon à une barbelure en cuivre, une palette figurant un poisson et un collier de perles d'or, de fer, de cornaline.

J'ai eu l'occasion de voir à Toulouse même la partie de ce mobilier destinée à l'Angleterre. Il n'y a pas de doute que les perles de fer sont semblables aux perles d'or et autres, petits tubes légèrement renflés. Peut-être G. de Mortillet avait-il raison et si, comme il le pensait, les nègres ont inventé le fer, on pourrait penser que la découverte était déjà faite quelque part dans le continent noir à cette époque et qu'un peu de métal gris et brillant arriva par hasard dans la vallée du Nil. Mais ce fait ne suffirait pas pour parler des débuts de l'âge du fer en Égypte. L'examen de ces perles ne permet pas de supposer qu'elles sont en fer natif ou météorite.

M. Déchelette à ce propos a exposé les origines de l'utilisation du fer dans l'Europe occidentale. La substitution du fer au bronze fut générale du XIe au Ve siècle.

M. D. MAC RITCHIE. *Les Kayaks.* La petite conférence de notre confrère, appuyée sur quantité de vues photographiques, nous a fait voyager dans les régions polaires du Groenland à l'Alaska, où ce merveilleux insubmersible navigue depuis des siècles avec succès. Nous avons pu voir les variétés de cet esquif et nous rendre compte des gestes habiles des Esquimaux qui les dirigent.

Mme BARNETT : *Quelques amulettes préhistoriques en pierre de Beotihuacan*, près Mexico. Parmi les très curieux objets que nous ont montrés de superbes projections en couleurs, quelques plaquettes ont été rapprochées par Mme B. des galets coloriés du Mas d'Azil.

M. CARTAILHAC : *Obsidiennes taillées de l'île de Pâques.* A l'exposition

du Congrès, au milieu d'objets venus de Saône-et-Loire, était un carton avec obsidiennes, dont l'origine était indiquée : berges de la Saône. Je fis remarquer qu'il y avait eu sûrement erreur ancienne d'étiquette (l'exposant, M. Bidault de Grésigny, en a convenu) et que l'on avait là un lot extrêmement précieux et rare d'une autre origine, de l'île de Pâques. Cette observation permit à M. R. R. Marett de nous apprendre qu'enfin une expédition anglaise va explorer cette île perdue entre l'Amérique et l'Océanie et qui semble le legs d'un continent disparu et d'une étrange civilisation.

M. A. Hrdlicka : *Les restes en Sibérie, Mongolie, Tibet de la race qui a peuplé l'Amérique.* L'auteur, délégué du gouvernement des Etats Unis et de la Smithsonian Institution, bien qu'il ait été gêné, comme nous tous, par la brièveté du temps accordé à chaque orateur a pu nous donner l'impression qu'il a singulièrement profité de ses voyages. Il a signalé la richesse archéologique des régions dont Minnousink est le centre, une surabondance de Kourganes intacts. Ceux que l'on a fouillés ont livré des squelettes dont les crânes dolichocéphales pourraient être confondus avec ceux de l'Amérique. Beaucoup de Tartares le sont seulement par la langue. Les sept huitièmes des populations de l'Ienissey, si on leur donnait des costumes indiens seraient identiques aux Indiens. En Mongolie on rencontre 30 0/0 de gens couleur de feu; leurs cheveux, leurs yeux, leurs visages sont Américains. En résumé, la race primitive du Nouveau-Monde peut être aisément retrouvée en Asie.

M. Sergi : *Énumération des groupes humains. L'Homo Sapiens* est une espèce collective, une grande espèce; combien d'espèces élémentaires peut-on identifier? 1° *H. Australis* comprend les types australoïdes, Tasmanoïdes et Mélanésiens; 2° *H. S. Pygmæus*; 3° les *H.* pas tout à fait nègres, avec certains caractères qui paraissent primitifs : Macroskelie, Australoïdes, c'est-à-dire avec diam. transv. et antér. post. très peu développés : Afr. orient. de l'Abyssinie au Kilimandjaro et aussi Indostan *H. S., Indo-Africanus*; 4° autres *H. Niger*; 5° *H. Americanus*; 6° *H. Asiaticus*; 7° *H. S. Oceanicus* peu homogène; 8° Indo-Européens. Tous les brachycéphales, soit Européens, soit Océaniens sont Mongoloïdes de formations parallèles.

MM. Berthelon et Chantre : *Anthropologie du Nord Africain ou Berbérie.* Ces auteurs n'ont pas fait de lecture, faute de temps, mais M. Ch. a présenté les épreuves du grand ouvrage préparé de longue main et qui va bientôt paraître.

M. A. Guebhard : *Amélioration de la légende internationale pour la confection des cartes préhistoriques.* Les signes de Chantre et G. de

Mortillet sont excellents, mais trop volumineux pour préciser le point à marquer sur une carte à petite échelle. Il faudrait les accompagner d'un point *blanc*. L'auteur, empêché de se rendre au congrès, avait écrit sa proposition ; il ne dit pas comment on distinguerait ce point sur papier blanc.

M. L. de Hoyos Sainz : *Crania Hispanica*. Il était difficile de lire un pareil travail qui résume, sous forme cartographique, une grande quantité d'observations, 2.648 crânes ayant été mensurés. Il sera d'autant mieux accueilli qu'il nous renseigne sur tout le territoire espagnol avec méthode et précision. Les 14 cartes étalées dans la salle d'exposition ont été remarquées. Elles correspondent à l'indice céphalique chez l'homme et chez la femme, aux indices nasal, vertico-transverse, orbitaire, zigomato-pariétal, gonio-zygomatique et au module cranien. En tenant compte des différents caractères, M. de Hoyos Sainz a essayé, sur une dernière carte, d'indiquer la répartition des races en Espagne.

M. le Dr Paul Godin : *De quelques rapports de l'évolution de croissance avec la puberté, il y a un âge social.* (Très utile communication, bien que déplacée, à mon humble avis, dans un congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques.) Dans la société actuelle il faut savoir reconnaître la puberté, son approche ou son installation pour modifier le degré de l'éducation physique, pour donner telle ou telle orientation à l'attention et à l'effort. C'est le devoir grave et la responsabilité des éducateurs, parents, maîtres ou sociétés.

*
* *

La séance de clôture a été terminée par une spirituelle allocution du président d'honneur, M. Ed. Naville. Il a rappelé d'abord un souvenir personnel : « En 1869 avait lieu l'inauguration du canal de Suez. Trois navires remontaient le Nil pour faire admirer à l'impératrice et aux invités du Khédive les plus fameux sites de la vallée. Le jour où l'on alla voir la vallée des Rois, deux Français passèrent avec moi sur la crête élevée qui la sépare du Nil, Lenormand et Hamy. Au sommet ils s'arrêtèrent avec stupéfaction, ils marchaient sur des silex taillés. Le soir même ils montraient quelques spécimens à l'impératrice et expliquaient à son entourage que l'Égypte avait connu l'âge de la pierre. Cette découverte est donc due à deux Français (1). Le lendemain, mon maître Leipsius allait visiter ce gisement, il ramassait lui aussi beau-

(1) M. Éd. Naville me permettra de joindre à ces deux noms, et ce sera justice, celui de M. Ad. Arcelin, de Mâcon, l'un de nos préhistoriens renommés. J'ai publié en 1869, dans les *Matériaux*, sa lettre envoyée du Caire le 17 février. Il signale une série de gisements de silex taillés et parle, avec une rare clairvoyance, de l'âge de la pierre en Égypte.

coup de silex, mais il nia que ce fussent des silex taillés par l'homme, il publia son opinion que partageait un autre égyptologue des plus éminents, M. Mariette. Leipsius est mort sans avoir modifié ses idées et aujourd'hui son élève préside le Congrès d'archéologie préhistorique! »

M. Naville expose qu'il faut faire une place de plus en plus grande à l'observation, et il le démontre par quelques exemples choisis dans les principales communications faites au Congrès. Il fait remarquer que la paléontologie, dont M. Boule avait exposé les vues en termes éloquents, doit son nom à un Genevois. Pictet a parlé pour la première fois de paléontologie linguistique. Sa grande œuvre fut la Théorie des Aryas. Or le préhistorique a porté un rude coup à ses conclusions. Pictet a voulu créer une unité factice qui n'était que théorique. L'esprit d'observation a mis les choses au point. « Assez de science. C'est la dernière heure de ce Congrès. Ce que nous avions à vous offrir, c'était notre beau pays. Le temps vous a offert une vraie bise genevoise. Nous vivons avec elle, elle a formé notre caractère, elle cadrait avec les préoccupations de l'heure présente. L'autre jour votre pensée se portait vers les Dames du lac qui se blotissaient à l'abri dans leurs huttes sur pilotis. Vous avez ainsi mieux compris, grâce au climat de la journée, la vie des palafittes. » Et M. le président ajoutant quelques paroles très affectueuses, couvertes de longs applaudissements, déclare la session close.

*
* *

Parmi les brochures qui furent offertes à tous les congressistes, il faut une mention spéciale pour *l'Atlas des stations lacustres... et de la Suisse préhistorique* aux époques de la pierre, du bronze et du fer. C'est un extrait du grand Dictionnaire de la Suisse de l'éditeur Attinger, de Neuchâtel et en partie l'œuvre de notre regretté Heierli.

Émile CARTAILHAC.

Entente internationale pour l'unification des mesures anthropométriques sur le vivant.

Pendant le Congrès d'archéologie et d'anthropologie préhistoriques qui s'est tenu à Genève du 9 au 14 septembre 1912, une Commission internationale s'est occupée de l'unification des mesures anthropométriques sur le vivant, dans le but de poursuivre l'œuvre accomplie au Congrès de Monaco, en 1906, pour l'unification des mesures craniométriques et céphalométriques (1).

Cette commission comprenait : MM. Chantre (France), Czekanowski (Russie), Duckworth (Grande-Bretagne), Frassetto (Italie), Giuffrida-Ruggeri (Italie), Godin (France), Hillebrand (Hongrie), Hoyos Sainz (Espagne), Hrdlička (États-Unis), Loth (Pologne russe), von Luschan (Allemagne), MacCurdy (États-Unis), Manouvrier (France), Marett (Grande-Bretagne), Mayet (France), Mochi (Italie), Musgrove (Grande-Bretagne), Pittard (Suisse), Rivet (France), Schlaginhaufen (Suisse), G. Sergi (Italie), Sollas (Grande-Bretagne), Volkov (Russie), Weisgerber (France).

Cette commission a tenu quatre séances, le 11, de 8 heures à midi, sous la présidence de M. Manouvrier, le 13, de 8 heures à 11 heures et de 3 heures à 4 heures, sous la présidence de M. G. Sergi, le 14, de 9 heures à 10 heures, sous la présidence de M. Duckworth.

Les rapporteurs désignés ont été MM. Duckworth, Rivet et Schlaginhaufen.

L'ensemble du rapport a été adopté à l'unanimité par la Commission, dans sa séance du 14, et le même jour, par le Congrès, dans sa séance de clôture.

PRINCIPES GÉNÉRAUX.

a) Pour les mensurations sur le vivant, la position debout est adoptée.

b) La méthode des projections est adoptée, sauf dans les cas où mention spéciale sera faite d'une méthode différente.

c) Pour les mesures paires, il est recommandé d'opérer sur le côté gauche et de prendre des mesures bilatérales pour la hauteur de l'acromion et du grand trochanter au-dessus du sol.

d) Les observateurs sont priés d'indiquer toujours avec précision leur méthode et leur instrumentation.

(1) *Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques*, 13ᵉ session, Monaco, 1906, tome II, p. 377-394.

c) Il est tout particulièrement recommandé aux personnes désireuses de faire de l'anthropométrie de ne pas se contenter d'une étude théorique des procédés de mensuration, mais de les apprendre pratiquement dans les divers laboratoires où ils sont enseignés.

DÉTAIL DES MESURES.

1. *Taille.* — Le sujet est debout sur un plan horizontal résistant, non appuyé contre un plan vertical, les bras pendants, la paume de la main regardant en dedans, les doigts verticaux, les talons joints, et le regard horizontal. Mesurer dans cette position la hauteur du vertex au-dessus du sol.

* (1) 2. *Conduit auditif.* — Point de repère : le fond de l'échancrure entre le tragus et l'hélix (point déjà accepté au Congrès de Monaco, *op. cit.*, p. 391).

* 3. *Menton.* — Point de repère : bord inférieur de la mandibule sur la ligne médiane.

* 4. *Fourchette sternale.* — Point de repère : le point le plus déclive de l'échancrure sternale.

* 5. *Mamelón.* — Point de repère : centre du mamelon. Exclure de cette mesure les femmes aux seins pendants.

* 6. *Ombilic.* — Point de repère : centre de la cicatrice ombilicale.

* 7. *Pubis.* — Point de repère : bord supérieur du pubis sur la ligne médiane. En cas de difficulté pour trouver ce bord, se guider sur le pli inférieure du ventre.

* 8. *Apophyse épineuse de la cinquième vertèbre lombaire.* — Pour trouver aisément ce point de repère, faire fléchir le tronc du sujet, position dans laquelle l'apophyse épineuse de la cinquième lombaire fait nettement saillie.

9. *Taille assis.* — Faire asseoir le sujet sur un siège horizontal et résistant, de 30 à 40 centimètres de haut (cette hauteur étant proportionnée à la taille du sujet), les jambes en flexion sur les cuisses. Mettre le dos en contact avec un plan vertical ou avec l'anthropomètre au niveau de la région sacrée et entre les deux omoplates. Placer la tête dans la même position que pour la taille debout. Mesurer la hauteur du vertex au-dessus du plan du siège.

10. *Hauteur du bassin.* — Le sujet étant dans la position de la taille assis, mesurer la hauteur du sommet de la crête iliaque au-dessus du plan du siège.

* 11. *Acromion.* — Point de repère : bord supérieur et externe de l'acromion.

(1) Les mesures précédées d'un astérisque sont celles pour lesquelles le sujet doit être dans la position indiquée pour la mesure de la taille.

* 12. *Grand trochanter.* — Point de repère : bord supérieur du grand trochanter.

* 13. *Épine iliaque antérieure et supérieure.* — Point de repère : sommet de l'épine iliaque antérieure et supérieure. En cas de difficulté pour trouver ce point, suivre le ligament de Poupart jusqu'à son point d'insertion qui est précisément l'épine cherchée.

* 14. *Coude* — Point de repère : interligne radio-huméral.

* 15. *Poignet.* — Point de repère : pointe inférieure de l'apophyse styloïde du radius.

* 16. *Extrémité du médius.*

* 17. *Genou.* — Point de repère : point supérieur du rebord interne du plateau tibial.

* 18. *Cheville.* — Point de repère : pointe inférieure de la malléole interne.

19. *Grande envergure.* — Placer le sujet contre un mur, les bras étendus horizontalement, les mains complétement ouvertes la paume en avant, et mesurer la distance entre les extrémités des médius.

Si l'on n'a pas de mur à sa disposition, placer l'anthropomètre rigide horizontalement derrière le sujet placé dans la position ci-dessus décrite et prendre la même mesure.

Quelle que soit la méthode employée, il faut toujours exiger du sujet le maximum d'extension.

* 20. *Diamètre biacromial.* — Distance maxima entre les extrémités des deux acromions.

* 21. *Diamètre bihuméral.* — Distance maxima entre les deux saillies deltoïdiennes (mesure secondaire).

* 22. *Diamètre bimamelonnaire.* — Distance entre les centres des deux mamelons (même observation que pour la mesure n° 5) (mesure secondaire).

* 23. *Diamètre bicrétal.* — Distance maxima entre les lèvres externes des crêtes iliaques. Pour prendre cette mesure, diriger les branches du compas-glissière de haut en bas et d'avant en arrière.

* 24. *Diamètre bispinal.* — Distance entre les deux épines iliaques antérieures et supérieures (cf. mesure n° 13).

* 25. *Diamètre bitrochantérien.* — Distance maxima entre les faces externes des grands trochanters. Il est nécessaire pour prendre cette mesure de déprimer fortement les tissus.

* 26. *Diamètre antéro-postérieur externe du bassin.* — Points de repère : en avant, bord supérieur du pubis sur la ligne médiane, en arrière, sommet de l'apophyse épineuse de la cinquième vertèbre lombaire.

* 27. *Diamètre transversal du thorax n° 1.* — Diamètre mesuré dans un plan horizontal passant au niveau de la base de l'appendice xyphoïde. Prendre la moyenne des mesures notées à l'inspiration et à

l'expiration ou bien faire la mesure dans l'état intermédiaire entre l'inspiration et l'expiration (1).

* 28. *Diamètre transversal du thorax n° 2.* — Diamètre mesuré dans un plan horizontal passant au niveau du bord supérieur de la quatrième articulation chondro-sternale (même observation que pour la mesure n° 27) (mesure secondaire).

* 29. *Diamètre antéro-postérieur du thorax n° 1.* — Diamètre mesuré dans le même plan que le diamètre transverse du thorax n° 1 (mesure n° 27) (même observation que pour la mesure n° 27).

* 30. *Diamètre antéro-postérieur du thorax n° 2.* — Diamètre mesuré dans le même plan que le diamètre transverse du thorax n° 2 (mesure n° 28) (même observation que pour la mesure n° 27) (mesure secondaire).

* 31. *Hauteur du sternum.* — Hauteur mesurée au compas-glissière du point le plus déclive de la fourchette sternale à la base de l'appendice xyphoïde.

32. *Diamètre bicondylien de l'humérus.* — (Mesure secondaire).

33. *Diamètre bistyloïdien de l'avant-bras.* — (Mesure secondaire).

34. *Diamètre bicondylien du fémur.* — (Mesure secondaire).

35. *Diamètre bimalléolaire.* — (Mesure secondaire).

* 36. *Circonférence thoracique.* — Circonférence mesurée dans un plan horizontal passant par la base de l'appendice xyphoïde (même observation que pour la mesure n° 27) (mesure secondaire).

37. *Circonférence du cou.* — Circonférence minima.

38. *Circonférence du bras.* — Circonférence maxima recherchée au-dessous du deltoïde, le bras étant à l'état de repos.

39. *Circonférence du bras à l'état de contraction.* — Circonférence maxima recherchée comme pour la mesure n° 38 (mesure secondaire).

40. *Circonférence maxima de l'avant-bras.* — Circonférence mesurée au niveau des muscles épitrochléens et épicondyliens.

41. *Circonférence minima de l'avant-bras.* — Circonférence mesurée au-dessus des apophyses styloïdes du radius et du cubitus.

42. *Circonférence maxima de la cuisse.* — Circonférénce mesurée au niveau du pli fessier.

43. *Circonférence minima de la cuisse.* — Circonférence mesurée au-dessus du genou.

44. *Circonférence du mollet.* — Circonférence maxima.

45. *Circonférence minima de la jambe.* — Circonférence mesurée au-dessus des malléoles.

46. *Circonférence minima de la ceinture.* — Circonférence mesurée au niveau de la partie la plus étroite de la taille.

(1) Pour les mesures n° 27 à n° 30, il est nécessaire d'employer un compas d'épaisseur à extrémités larges, les pointes du compas ordinaire faussant la mesure en pénétrant dans les espaces intercostaux.

47. *Contour de la main.* — La main droite est appliquée sur une feuille de papier, les doigts très modérément écartés, l'axe du médius se trouvant dans le prolongement de l'axe de l'avant-bras. Marquer par deux traits les extrémités de la ligne bistyloïdienne, puis à partir de ces points, suivre le contour de la paume et des doigts avec un crayon fendu longitudinalement tenu bien verticalement. Marquer par un point le fond des espaces interdigitaux et l'articulation métacarpo-phalangienne de chaque côté.

48. *Contour du pied.* — Le pied est posé sur une feuille de papier, la jambe étant perpendiculaire au plan de soutien. Marquer par quatre traits les extrémités des malléoles et l'articulation métatarso-phalangienne de chaque côté, puis tracer le contour du pied et des orteils de la même façon que le contour de la main et marquer d'un point le fond de chaque espace interdigital. Il est inutile de tracer le bord interne, entre le point malléolaire et le point métatarso-phalangien, car ce tracé est toujours inexact.

49. *Hauteur de la voûte du pied.* — Le pied étant dans la position décrite pour le tracé de son contour, mesurer au compas-glissière vertical la distance verticale entre le plan de soutien et le bord supérieur du scaphoïde (mesure secondaire).

La Commission et le Congrès ont également adopté à l'unanimité la technique et les vœux suivants.

Reconstitution de la taille a l'aide des os longs.

Pour la reconstitution de la taille à l'aide des os longs, on mesure la longueur maxima de ces os, à l'exception du fémur, qu'on mesure *en position* et du tibia, qu'on mesure également en position, sans l'épine.

Vœux.

I. La Commission émet le vœu que, pour la représentation graphique des crânes, les anthropologues emploient soit le plan de Broca, soit le plan de Francfort.

II. La Commission émet le vœu que les anthropologues publient intégralement toutes leurs mesures.

L'un des rapporteurs,

P. Rivet.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Povl Heiberg. **Der wert des Wägens neugeborener Kinder** (Valeur de la pesée des nouveau-nés pour les recherches anthropologiques). *Archiv f. Anthr.*, vol. X, fasc. 4. Braunschweig, 1911, pp. 318-323.

« Le poids du nouveau-né a été l'objet de maintes recherches déjà, mais presque tous les savants qui se sont occupés de cette question sont arrivés à des résultats discordants. » Cette phrase de R. Fuchs, placée en tête de l'article de M. Heiberg le résume exactement. L'auteur a brièvement exposé l'intérêt de ces recherches sur les nouveau-nés : dans un âge plus avancé, les différences individuelles venues des régimes alimentaires et hygiéniques insuffisants ou simplement différents, sont d'innombrables sources d'erreurs de toutes sortes. Il nous a montré ensuite les divergences considérables entre les données fournies par la littérature scientifique sur ce point. Ces divergences ont plusieurs causes, que l'auteur passe successivement en revue. La première vient du fait que le nombre des enfants examiné est différent. C'est ainsi que M. Vierordt s'étant servi pour composer un tableau de la moyenne des observations de 30 auteurs différents se trouve avoir donné la même valeur aux observations de Sfameni, basées sur 252 pesées et à celles de Ingersler basées sur plus de 3.000 pesées.

Cependant, même quand le nombre des pesées est sensiblement pareil, les chiffres auxquels arrivent les auteurs varient beaucoup. C'est que, en effet, si peu nombreuses que soient les variations dues aux conditions extérieures, il faut néanmoins en tenir compte. Le sexe des enfants produit des différences qui vont de 100 à 105 gr. et même à 110 gr. En second lieu, si l'âge de la mère n'influe pas sur le poids du nouveau-né, en revanche l'enfant d'une primipare pèse généralement moins, en moyenne, que celui d'une femme qui a déjà eu d'autres enfants. Enfin la précision des pesées prises influe naturellement sur le résultat : souvent c'est à 1/4 ou 1/8 de livre près que ces pesées sont faites, parfois c'est à 50 grammes près. Dans ce cas seulement, selon l'auteur, la précision des résultats est suffisante.

J. Deniker.

Fritz Zbinden. **Beiträge sur Anthropologie der Schweiz** (Contribution à l'Anthropologie de la Suisse). *Archiv f. Anthrop.*, vol. X, fasc. 4, Braunschweig, 1911, pp. 280-317.

L'auteur, se basant sur les indications du professeur Kollmann, a

choisi pour les mesurer des recrues suisses originaires de contrées bien délimitées, et où le type pur s'était le mieux maintenu. Dans l'Argovie seulement les mesures ont porté sur des individus de 20 à 28 ans, ayant déjà fait leur service militaire et sur des malades civils et militaires de l'hôpital cantonal. M. Zbinden a mesuré en tout 1432 individus. Il a observé la couleur des yeux et des cheveux, déterminé la taille et pris les différentes mesures de la tête (longueur, largeur, hauteur, circonférence, largeur du front).

Ces diverses observations que l'auteur a combinées et comparées entre elles ont été prises sur des sujets provenant : des environs de Lucerne dans le canton de Schwytz ; de la région entre Sarnen et Stans (canton d'Unterwalden) ; de Zweisimmen, Erlenbach Wimmis, et de la vallée de Simmenthal (Oberland bernois) ; de la haute vallée du Rhin (entre Coire et Maienfeld, partie nord du canton de Grisons) ; et enfin de la partie nord du canton d'Argovie.

Les observations de M. Zbinden nous sont d'abord présentées classées d'après le genre de mensurations, puis groupées pour chaque contrée examinée. De plus, l'auteur a cherché dans quelle mesure ces documents lui permettaient de classer les sujets étudiés dans la race nord-européenne (Nordique), dans la race alpine (race Occidentale de Deniker), et dans la race des blonds aux yeux gris.

La taille moyenne est de 166,1. Elle s'élève jusqu'à 167,4 et ne descend pas au-dessous de 165,1. L'indice céphalique oscille, comme moyenne, entre 82,3 (Schwytz) et 80,6 (Simmenthal). Les chiffres individuels se maintiennent entre les extrêmes de 94,7 (Lucerne) et 71,3 (Sarnen). Les yeux sont plutôt bruns que bleus. Presque la moitié de la population a des yeux gris ou verts. Les cheveux bruns sont trois fois plus nombreux que les blonds.

En ce qui concerne les combinaisons des différents caractères, un type fréquent est celui du blond aux yeux bleus qu'on serait aisément tenté de prendre pour le type nord-européen. Ce qui différencie les blonds dans ces contrées, c'est qu'ils sont parmi les individus petits et plutôt mésaticéphales. On ne trouve nulle part le type blond aux yeux bleus de grande taille et à tête longue. C'est à Lucerne et dans l'Argovie surtout que ce type est particulièrement rare, pour ne pas dire tout à fait inconnu. A Coire seulement, les blonds sont plus grands que les bruns, mais ce fait est dû à des mélanges.

La combinaison des yeux bruns et des cheveux bruns est fréquente. D'autres indices permettent-ils de rattacher une partie des individus examinés au type alpin caractérisé en outre par une tête ronde et une taille moyenne ? Les observations de M. Zbinden répondent affirmativement à cette question : le type pur alpin se rencontre dans une forte proportion (41,3 p. c.) dans les régions étudiées.

Le type méditerranéen (ou race Ibéro-insulaire de Deniker), c'est-à-

dire le type des dolichocéphales de petite ou moyenne taille aux yeux noirs et aux cheveux bruns, est très rare en Suisse, et même tout à fait inconnu à Schwytz et Simmenthal.

Quant à la « race » de Kollmann et Virchow aux yeux gris et aux cheveux blonds, elle ne constitue pas à proprement parler une race pure, mais un mélange de types. Cependant sur ce point l'auteur aimerait que des observations plus étendues soient refaites afin de modifier ses remarques qu'il juge insuffisantes.

Si nous examinons maintenant les caractéristiques des différentes régions étudiées, nous remarquons ce qui suit. A Lucerne, la taille est moyenne, la mésocéphalie est fréquente, surtout dans le type aux yeux gris et aux cheveux noirs qui représente la majeure partie des individus examinés. Lucerne présente donc une population assez homogène où les blonds sont très rares.

Les habitants de Schwytz sont de taille inférieure à la moyenne. Ils constituent, au point de vue de la forme de la tête, un groupe homogène de brachycéphales. Les blonds aux yeux bleus sont surtout nombreux. Le type brun, plus rare, est généralement allié à l'hyperbrachycéphalie.

Sarnen et Stans sont caractérisés par la taille élevée, par la dolichocéphalie et la mésaticéphalie plus fréquentes que la brachycéphalie et l'hyperbrachycéphalie. Un quart de la population appartient au type brun.

La population de Simmenthal n'est pas homogène. Quoique la taille y soit en moyenne relativement petite, il y a un grand nombre de tailles élevées et de tailles très petites. Les blonds aux yeux bleus, très nombreux, sont petits. Les dolichocéphales n'atteignent pas non plus de hautes tailles. Les bruns aux yeux bleus, moins répandus, sont plus grands. Les brachycéphales se rangent aussi dans les tailles hautes.

Dans la haute vallée du Rhin, quoique la moyenne de la taille ne dépasse pas le chiffre trouvé pour l'ensemble des observations, le nombre des individus de haute taille est plus grand. Un tiers de la population est de pur type brun, le type nordique étant très faiblement représenté dans la région. La plupart des sujets de Coire sont brachycéphales, surtout parmi ceux qui ont les yeux gris et les cheveux blonds. Les bruns sont plus petits que les blonds ; les « têtes longues » plus grands que les « têtes courtes ».

Les individus provenant de l'Argovie présentent un grand nombre de tailles au-dessous de la moyenne, autant de blonds que de bruns, mais un peu plus d'yeux bleus que d'yeux bruns. Cependant le type brun (yeux et cheveux bruns) est deux fois plus nombreux que le type clair. Les brachycéphales sont nombreux, surtout parmi ceux qui présentent le type combiné des yeux gris et des cheveux blonds.

J. D.

Fischer (Emil). **Sind die heutige Albanesen die Nachkommen der alten Illyrier?** (Les Albanais modernes sont-ils les descendants des Illyriens antiques ?). *Zeitsch. f. Ethnologie*, 43e année, Berlin, 1911, pp. 564-567.

M. Fischer établit l'origine des Albanais modernes en les rattachant aux antiques Illyriens, surtout d'après la similitude des noms de lieux, anciens et modernes, noms qui, presque toujours, tirent leur origine de quelques caractéristiques du pays. Dans le domaine ethnologique, l'auteur a trouvé des similitudes intéressantes de costumes populaires chez les Albanais et les Illyriens. Le petit fez de feutre blanc, la jaquette et la coiffure des Albanais ressemblent fort aux costumes des « barbares » du monument commémoratif d'Adam-Klissi. Quelques aliments, très répandus en Albanie (la Polenta, notamment, dont le nom rappelle la désignation latine d'un mets semblable) fournissent encore quelques nouvelles preuves de l'origine illyrienne des Albanais modernes. Il faut remarquer toutefois que M. Fischer ne se base que sur des constatations linguistiques pour établir cette filiation.

J. D.

W. Müller. **Japanische Mädchen und Knabenfest** (La fête des petites filles et la fête des petits garçons au Japon). *Zeitsch. f. Ethnologie*, 43e année, Berlin, 1911, p. 568-580.

La population japonaise, enthousiasmée de la civilisation européenne, a abandonné un grand nombre de coutumes qui faisaient son originalité ; heureusement, quelques fêtes ont résisté à cette destruction systématique, et les fêtes enfantines sont de ce nombre. Celle des petites filles a lieu le troisième jour du troisième mois ; celle des petits garçons se place le cinquième jour du cinquième mois. La fête des petites filles serait plus justement nommée « la fête des poupées ». Ce jour là, en effet des quantités de belles poupées et d'objets se rapportant à la toilette et à la « vie » des poupées sont dressées sur une étagère parée de velours pourpre que la mère de famille a disposée avec apparat. Les poupées ainsi exposées se transmettent de générations en générations ; elles ne sont visibles que ce jour-là ; le reste du temps, les fillettes jouent avec d'autres poupées, beaucoup plus grossières, mais qui les occupent tout à fait comme nos poupées occupent les petites Européennes. Les belles poupées de la fête des petites filles sont disposées suivant un ordre qui reproduit l'étiquette de la cour impériale du Japon : l'Empereur et l'Impératrice tout en haut, puis les ministres, puis au-dessous encore les dames d'honneur, puis les musiciens, etc. — L'origine de cette fête pourrait être vraisemblablement rapportée à la fête shintoïste qui se place le même jour, et dans laquelle des figurines qu'on jette dans le fleuve jouent un rôle important. Quoi qu'il en soit, la fête actuelle, en même temps qu'elle familiarise la petite fille avec les rites si compliqués de l'étiquette japonaise, est aussi une preuve de loyalisme et de patriotisme.

Quant à la fête des garçons, elle comprend aussi une exposition de poupées, mais ces poupées représentent les grands guerriers légendaires japonais ; ces figurines sont entourées de casques, sabres, armures, etc. C'est en effet la fête du courage et de l'énergie. Les enfants, avec des nattes tressés de feuilles d'Acore (une espèce d'Aroïdée), provoquent les démons et les mettent en fuite en frappant trois fois le sol ; les feuilles d'Acore ont en effet un pouvoir très grand de préservation. Enfin, la coutume la plus populaire veut que, le jour de cette fête, des carpes de papier ou de carton soient suspendues à un mât devant la porte. Ces poissons sont, on le sait, l'emblème de l'énergie et de la force d'âme, parce qu'ils peuvent remonter le cours des fleuves et même les cascades. L'origine de la fête des petits garçons peut se trouver dans le cadeau d'un casque en feuilles d'Acore donné par un prince au fils du roi, pour le préserver des mauvais génies.

J. D.

Maurice Delafosse. **Haut-Sénégal-Niger (Soudan français).** (Séries d'études publiées sous la direction de M. le gouverneur Clozel. Première série (par M. Delafosse) : *le Pays, les Peuples, les Langues, l'Histoire, les Civilisations* ; préface de M. le gouverneur Clozel. 3 vol. avec 80 illust. phot. et 22 cartes. Paris, Em. Larose, 1912.

M. Clozel a eu la très louable idée de faire connaître sous son vrai jour notre colonie du Haut-Sénégal-Niger (ancien Soudan français) en consacrant à ce pays tout un ensemble de publications que rédigeront les savants les plus qualifiés. Pour la première série, il a fait un choix heureux en s'adressant à M. Delafosse qui, dans les trois volumes que nous signalons à nos lecteurs, a condensé ce qu'on sait actuellement de la géographie (1re partie : le Pays), de l'ethnographie (2e partie : les Peuples), de la linguistique (3e partie : les Langues), de l'histoire (4e partie, formant à elle seule le deuxième volume) et enfin de la sociologie (5e partie : les Civilisations) de cette partie de l'Afrique occidentale. M. Delafosse a mis à contribution les principales publications concernant cette région et notamment, pour la partie historique, les écrits des auteurs arabes du moyen âge et les anciennes relations portugaises, soit, au total, 184 ouvrages, dont il donne la liste par ordre de date. Il a puisé également dans les monographies et coutumiers inédits rédigés en 1909, sur l'ordre du gouverneur Clozel, par les commandants de cercle du Soudan. Mais, s'il a tenu compte, comme il en avait le devoir, des observations d'autrui, M. Delafosse a largement utilisé, pour son travail, ses observations personnelles et les innombrables notes qu'il a patiemment réunies durant ses longs séjours dans le pays, de même qu'il a mis à profit les légendes, les récits populaires recueillis par lui-même. Avant de donner un court aperçu de chacune des parties de son important ouvrage, je crois bon de signaler l'index alphabétique de 77 pages qui termine le 3e volume et qui contient, distingués par

des caractères différents, les noms de peuples ou de tribus, les noms de personnages, les noms de lieux géographiques et les matières traitées.

Dans la *première partie* (70 pages et 3 cartes, plus une grande carte d'ensemble qui se trouve à la fin de l'ouvrage) l'auteur traite des limites de la colonie, de l'hydrographie, de l'orographie, de la climatologie, de la répartition et de la densité de la population. M. Delafosse s'est particulièrement occupé de ce que les Anciens savaient du Sénégal et du Niger et des théories qui ont eu cours sur ces deux fleuves jusqu'à leur connaissance définitive; il a cherché à prouver que l'aspect du pays ne s'est guère modifié depuis le temps d'Hérodote.

La *deuxième partie* (240 pages, avec une carte de répartition des groupes ethniques et une carte des migrations) est pleine d'intérêt pour l'anthropologiste. En s'appuyant sur les données de l'anthropologie, de l'ethnographie, de la linguistique et de l'histoire, l'auteur s'attache d'abord à la classification et à la répartition géographique des divers groupements ethniques. Il divise toutes les populations du Haut-Sénégal-Niger en deux races, la race blanche et la race noire. Dans la première, il fait rentrer les Maures de l'Azaouad, les Maures du Hodh, les Touareg et les Peul ou Foulbé proprement dits, quatre peuples appartenant aux familles hamitique et sémitique, le plus souvent mélangées. A la race noire, se rattachent cinq familles ethniques (tekrourienne, songaï, mandé, sénoufo et voltaïque) représentées par 36 peuples distincts. Après avoir énuméré les diverses appellations données à chaque groupe et indiqué la division de chaque peuple en tribus, castes, clans, M. Delafosse établit la statistique des races, familles, etc., d'après les recensements de 1909 et 1910. Contrairement à une opinion trop répandue, il montre que l'islamisme n'a touché que l'infime minorité des Noirs soudanais.

Je signalerai tout particulièrement le chapitre dans lequel l'auteur traite des origines et de la formation des groupements ethniques actuels. M. Delafosse s'est basé sur ses observations personnelles et sur les légendes indigènes rationnellement commentées. Il expose comment les Maures sont formés de divers éléments arabes et berbères, aborde ensuite la question de l'origine des Touareg et rappelle les nombreuses théories émises au sujet des Peul. Pour lui, ce dernier groupe doit son origine première à des immigrations judéo-syriennes qui se produisirent en Égypte dès la plus haute antiquité (Hyksos notamment) et, de là, gagnèrent la Cyrénaïque. Au Ier siècle de notre ère, les mêmes émigrants atteignirent le Touat et l'Aïr, puis la région d'Oualata, où ils auraient fondé le fameux empire de Ghana. Ce seraient ces Judéo-Syriens qui, à la fin du VIIIe siècle seraient arrivés dans le Fouta sénégalais, où, au contact des Tekrouriens autochtones dont ils auraient emprunté la langue, ils seraient devenus les Peul, et d'où ils se seraient répandus plus tard vers le Niger et le Tchad. Si cette manière de voir

peut prêter à des discussions, il est juste de reconnaître que M. Delafosse a traité le sujet avec le plus grand soin et est entré dans des détails d'un haut intérêt.

L'auteur s'occupe également des origines des Toucouleurs, des Songaï, des divers peuples Mandé, des Sénoufo et des peuples Voltaïques. Un tableau chronologique donne les dates approximatives des principaux événements relatifs aux origines et aux migrations des populations du Haut-Sénégal-Niger.

Dans le chapitre consacré à l'ethnographie descriptive comparée des divers peuples du Soudan, le lecteur trouvera de nombreux renseignements sur les caractères physiques, l'habitation, le vêtement, la parure, les caractères intellectuels et moraux de chacun des groupes ethniques.

La *troisième partie* (70 pages et 2 cartes) est entièrement personnelle à l'auteur. Il résume ses observations sur les 31 langues parlées actuellement dans la colonie du Soudan, qu'il classe par familles et dont il indique la répartition. Les quatre langues les plus répandues sont le *mossi*, parlé par 1.600.000 individus, le *mandingue*, parlé par 1.500.000, le peul, parlé par 450 000, et le *songaï*, parlé par 400.000 sujets. Pour la première fois, M. Delafosse a tenté une comparaison linguistique des idiomes du Soudan, dont beaucoup n'ont encore été étudiés que par lui.

La *quatrième partie* (428 pages et 13 cartes) représente à elle seule un travail considérable. Nous ne possédons sur le Soudan aucune donnée historique véritable antérieurement à l'ère chrétienne ; d'un autre côté, l'archéologie préhistorique ne peut guère encore nous fournir de renseignements précis sur le passé du pays. M. Delafosse a donc dû relever et contrôler de près toutes les indications données par les Arabes, en s'efforçant de les faire concorder avec les traditions. C'est ainsi qu'il a pu retracer l'histoire des empires de Ghana et de Gao, celle, totalement inconnue auparavant, des empires mossi et gourmantché, puis l'histoire du royaume de Diara et de l'empire de Sosso. Le fameux empire de Mali ou empire mandingue, en raison de sa vaste expansion et du rôle qu'il a joué, devait forcément retenir l'attention de l'auteur, qui, en dehors des écrits arabes et des traditions populaires locales, a utilisé de son mieux les quelques documents recueillis par les Portugais. Le royaume peul de Massina, la domination marocaine à Tombouctou, les empires bambaras de Ségou et du Kaarta, l'empire toucouleur D'El-hadj-Omar, l'empire mandingue de Samori, l'empire de Tekrour, ont fourni à M. Delafosse la matière de pages d'un très réel intérêt. Il n'a négligé l'histoire ni des États d'importance secondaire, ni des petites principautés de la haute Volta, et souvent, même pour les plus célèbres empires, il a pu rectifier des erreurs qui se seraient sans doute accréditées de plus en plus sans ses longues et minutieuses recherches.

Le XIVe chapitre de la partie historique est consacré à l'exploration européenne du Soudan, et le XVe, à l'occupation française.

La *cinquième partie* (220 pages et 1 carte donnant la répartition des religions) est en majeure partie l'exposé des travaux personnels de M. Delafosse sur les coutumes des indigènes de l'Afrique Occidentale. Il a cherché à y présenter dans leur ensemble les coutumes communes à tous les peuples du Soudan, indiquant çà et là les quelques variantes qu'on observe dans certaines régions. C'est en quelque sorte l'esprit et la mentalité de la civilisation soudanaise que nous trouvons exposés en ces pages. L'auteur y a traité toutes les questions relatives aux biens, aux contrats, au mariage et à la famille, à la société, à l'État, à la justice, aux religions. Je noterai, au sujet des clans et des associations, beaucoup de données nouvelles, et, à propos des religions, une étude très neuve et très documentée sur l'animisme soudanais, religion de l'immense majorité des indigènes, comprenant le culte des morts et celui des forces naturelles et des génies. Je signalerai aussi un intéressant aperçu sur les croyances et les rites magico-religieux, notamment sur les *tana* ou tabous et sur les *soubarha* ou jeteurs de sort. La cinquième partie se termine par une étude aussi complète que possible — et, à coup sûr, impartiale — de l'islamisme au Soudan, exposant son domaine relativement restreint, traitant de son clergé et de ses écoles, de ses confréries et de ses marabouts, de son esprit et de ses résultats.

Ce compte-rendu, qui n'est en somme qu'une table des matières très résumée de l'ouvrage, donnera toutefois, je l'espère, une idée de l'importance du travail de M. Delafosse. Certaines des opinions de l'auteur seront sans doute discutées; mais ceux qui s'intéressent à l'ethnologie et à l'ethnographie de nos colonies africaines voudront consulter les trois volumes qui viennent de paraître et qui constituent, pour l'anthropologiste, une mine précieuse de documents.

M. Maurice Delafosse et M. le gouverneur Clozel méritent, à coup sûr, la reconnaissance et les félicitations de tous les amis des sciences.

R. Verneau.

Bruel (G.). **Notes géographiques sur le bassin de l'Ogooué.** *Revue coloniale*, n°s 93-97, 1911, pp. 5-75. 2 cartes.

Ce travail est une mise au point définitive de la géographie, jusqu'ici incertaine, des régions que traverse l'Ogooué. L'auteur a utilisé tous les documents recueillis sur le pays par les différents voyageurs et les a complétés, d'une façon qui ne laisse point de place à la critique, par de nombreuses observations personnelles. Dans ces conditions, les renseignements qu'il nous donne ensuite sur l'emplacement des différentes tribus du Gabon sont extrêmement précis et ainsi se trouve comblée une importante lacune dans l'ethnographie de l'Ogooué.

On ne distingue pas moins de 36 tribus habitant au sud de l'Ogooué;

Bruel en fournit la liste en indiquant, pour chacune d'elles, leurs synonymes, qui ont été si souvent la source de confusions. On ne possède sur ces tribus que fort peu de renseignements anthropologiques, et, au point de vue linguistique, il semble que leurs idiomes peuvent se ramener à quatre grandes familles : Mpongwé, Bakalai, Mfang et Madouma.

Une mention spéciale est faite des Ba-Bongo nains qui, dans le bassin de l'Ogooué, sont dispersés un peu partout; on en rencontrerait même, en dehors de la grande forêt équatoriale, dans le Haut-Niari et dans le bassin du Moyen-Djoué à une trentaine de kilomètres au N.-O. de Brazzaville.

L'ouvrage se termine par une évaluation approximative de la densité de la population dans le bassin de l'Ogooué, évaluation faite pour chaque tribu ; la densité moyenne serait de 3,1 habitants par kilomètre carré.

Dr Poutrin.

Avelot (R.). **Notes sur les pratiques religieuses des Ba-Kalé.** *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. I, 1911, pp. 283-297, 4 fig.

L'auteur, poursuivant ses études ethnographiques et sociologiques sur les populations du Gabon, montre tout d'abord la grande difficulté qu'on éprouve à pénétrer la religion des Ba-Kalé, et surtout celle des Pahouins. Les principales caractéristiques de la première sont l'absence d'idoles anthropomorphiques et la grande fréquence d'autels, d'ex-voto dont les types multiples font l'objet d'intéressantes descriptions. La croyance au génie protecteur incarné dans un figuier est très répandue chez les Ba-Kalé.

L'étude se termine par une discussion des données antérieurement fournies sur la religion de ces indigènes, et qui représentent les Ba-Kalé comme animistes très adonnés, d'un autre côté, aux pratiques de magie et de sorcellerie, et divisés en clans ; chaque clan aurait son tabou, de même que chaque individu.

Dr P.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Nécrologie. — Jakob Heierli.

La Suisse vient d'éprouver une douloureuse perte en la personne de son préhistorien le plus connu, M. Jacques Heierli, décédé le 18 juillet 1912 à l'âge de 59 ans.

Heierli naquit le 11 août 1853 à Schwemberg près d'Herisau, canton d'Appenzell. D'abord instituteur à Kreuzlingen, puis à Zürich, il se voua avec une passion et une assiduité remarquables à l'étude de la préhistoire de la Suisse, qui venait de perdre son fondateur, Ferdinand Keller (1881). L'énergie tenace de Heierli fit bientôt de lui, en ces questions, la première autorité de son pays, et cette autorité était aussi reconnue à l'étranger. Aussi l'Université de Zürich conféra-t-elle à notre regretté confrère le titre de « *Doctor honoris causa* » en 1900. Depuis cette année Heierli enseigna comme *docent* à cette même université et tout s'aplanissait déjà pour sa nomination de professeur, lorsque la mort l'atteignit.

Heierli a exécuté en Suisse de nombreuses et importantes fouilles et il a publié depuis l'année 1886 une série de travaux scientifiques, dont les suivants méritent une mention spéciale : *Urgeschichte des Kanton Wallis* (1895), *Urgeschichte der Schweiz* (1901), *Urgeschichte des Kanton Graubündten* (1903), *Vindonissa* (1906), *Das Kesslerloch bei Thayngen* (1907) De sa plume sortirent aussi les quatre premiers et excellents rapports annuels de la Société préhistorique de Suisse, dont la création en 1907 fut en bonne partie son œuvre. Par ses nombreux voyages d'études et sa participation aux Congrès scientiques, Heierli était devenu une personnalité bien connue et avait obtenu maintes distinctions de sociétés scientifiques étrangères. Ses amis et collègues garderont longtemps son souvenir.

H. O.

Distinction honorifique.

Notre éditeur, M. Pierre V. Masson, vient d'être promu au grade d'Officier de la Légion d'Honneur.

Cette nomination réjouit les nombreux habitués d'une maison qui, depuis plusieurs générations, ne cesse d'apporter autant de conscience que de goût au développement de la littérature scientifique française. *L'Anthropologie* est heureuse d'offrir ses chaleureuses félicitations à M. Pierre V. Masson.

M. B.

Réponses à deux critiques.

La première émane de M. J. Sobotta, de l'Institut anatomique de Würzburg. M. Sobotta se signale à l'attention des anthropologistes par un écrit qui vient de paraître dans *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie* (Band XV, Heft 2). Il s'agit d'une étude que son auteur appelle « critique » mais qui est surtout puérile et peu courtoise, sur le crâne de La Chapelle-aux-Saints (qu'il n'a jamais vu) et sur la mandibule de Mauër.

Parce qu'il m'a paru curieux de publier une photographie du crâne de La Chapelle en y adaptant un moulage de la mâchoire de Mauër, M. Sobotta a consacré 12 pages à combattre une idée qu'il me prête et que je n'ai jamais émise, à savoir que « j'ai cherché à placer au niveau de la race de Néanderthal la mandibule d'Heidelberg ». M. Sobotta ne connaissait, quand il a rédigé son article (il le dit lui-même), que mes courtes notes préliminaires de *L'Anthropologie*. S'il avait attendu, pour critiquer mes idées sur la mâchoire de Mauër, l'apparition de la fin de mon mémoire détaillé en cours de publication dans les *Annales de Paléontologie*, il y aurait vu ce que tout le monde sait autour de moi, ce que j'ai dit souvent à mes cours publics, que ces idées sur la mandibule de Mauër et sur ses affinités morphologiques ne sont pas celles qu'il me prête. Je peux lui assurer en outre que 25 ans d'études sur la géologie quaternaire m'ont mis à même d'apprécier la différence d'âge des deux documents de La Chapelle et de Mauër.

Il est probable que M. Sobotta sait le français comme je sais l'allemand, c'est-à-dire très mal. Cela explique son factum sans l'excuser et je ne puis m'empêcher de regretter qu'un recueil scientifique aussi sérieux et aussi estimé que celui de M. Schwalbe ait accueilli un pareil travail.

La seconde critique est de M. le Dr Baudoin, secrétaire général de la Société préhistorique française. La lettre suivante, que j'ai cru devoir adresser au Rédacteur en chef de la *Semaine médicale*, suffira pour l'édification de nos lecteurs :

« Monsieur,

« Un ami vient de me communiquer le numéro de la *Semaine médicale* du 23 octobre 1912 renfermant, en seconde page, un article de M. le Dr Marcel Baudoin intitulé : La polyarthrite alvéolaire à l'époque paléolithique.

« Cet article, dont je fais les principaux frais, est émaillé d'inexactitudes. Je n'en relèverai qu'une, d'abord parce qu'elle est la perle de la collection, ensuite parce qu'elle me vise plus personnellement encore que les autres, enfin parce qu'elle donne une idée de la façon dont M. Baudoin comprend la polémique scientifique.

« M. Baudoin raconte qu'il a assisté à la communication que j'ai faite au Congrès de Genève, en septembre dernier, sur les Hommes fossiles. Il a vu le moulage de la tête osseuse de l'Homme de La Chapelle-aux-Saints que j'ai eu le plaisir d'offrir à l'Université de Genève. Depuis le moment où l'*Illustration* a publié la photographie du maxillaire inférieur il a lu, dit-il, toutes les descriptions de M. le Professeur Boule pour y trouver le *mot* qu'il attendait (*sic*).

« L'ayant cherché en vain, ajoute M. Baudoin, ne l'ayant jamais trouvé ni en-
« tendu prononcer à Genève, je me risque à le donner aujourd'hui. Le voici :

« Cette mâchoire inférieure me paraît atteinte de la maladie que l'on connaît

« actuellement sous le nom de POLYARTHRITE ALVÉOLAIRE et qu'on désignait autre-« fois sous la dénomination d'*ostéopériostite alvéolaire* ou de *gingivite expul-« sive* (Magitot) etc. ! »

« M. Baudoin, qui a lu « toutes les descriptions de M. le Professeur Boule » les a bien mal lues, au point de ne pas avoir remarqué la phrase suivante qui se trouve dans le fascicule III-IV des *Annales de Paléontologie* (tome VI) paru en 1911, page 19 du mémoire et page 127 du périodique :

« M. Choquet, professeur à l'École dentaire, qui a fait l'étude des mâchoires de notre fossile au point de vue pathologique, y a reconnu les stigmates typiques d'un processus en tous points semblable à celui actuellement connu sous le nom de gingivite expulsive ou polyarthrite alvéolo-dentaire ».

« Comment l'éminent bibliographe qu'est ou que fut M. Baudoin ne sait-il pas que les Comptes-rendus du 5e congrès international des dentistes de Berlin renferment, t. I, p. 57-73, une communication de M. Choquet sur le même sujet ?

« J'ajouterai enfin que M. Baudoin aurait pu lire, avant de se rendre à Genève, une description détaillée des phénomènes d'altération morphologique dus à la polyarthrite alvéolaire dont il croit avoir *découvert* les traces sur notre Homme fossile, dans les *Annales de Paléontologie*, t. VII, fascicules I et II parus en mars et juillet 1912.

« Je n'affaiblirai pas la portée de ces faits en les commentant.

« J'espère que je ne devrai qu'à votre courtoisie, Monsieur le Directeur, l'insertion de cette réponse dans le prochain numéro de votre journal en même place et en les mêmes caractères que l'article qui l'a motivée.

« Je vous en remercie d'avance en vous priant d'agréer...

M. BOULE.

Le crâne de Descartes.

Le 23 septembre dernier, il a été question de nouveau, à l'Académie des Sciences, du crâne de Descartes et un membre de la savante compagnie s'est demandé ce qu'était devenue cette précieuse pièce, que Berzélius avait envoyée à Cuvier en 1821 et que celui-ci avait alors présentée à ses collègues de l'Institut. Quelques recherches effectuées par M. Dehérain, à la demande de M. Darboux, apprirent à l'éminent secrétaire perpétuel que la tête avait été confiée au Muséum d'Histoire naturelle ; on pouvait supposer qu'elle avait été remise au service d'Anthropologie. Immédiatement, nombre de journalistes publièrent des articles à sensation, les uns laissant entendre que la célèbre relique était égarée, les autres assurant même qu'elle était perdue. En présence de semblables insinuations, il est de mon devoir de rétablir la vérité.

En 1821, la tête que Berzélius estimait être celle de Descartes a bien été remise, non pas au service d'Anthropologie du Muséum (la chaire n'existait pas encore), mais à celui d'Anatomie comparée, à la tête duquel se trouvait alors G. Cuvier. Ce ne fut que le 11 avril 1878 qu'elle passa à l'Anthropologie et, depuis cette époque, elle n'est sortie de nos collections qu'un seul jour, le 30 septembre 1912, durant quelques heures, pour être présentée à l'Académie des Sciences par M. Edmond Perrier, qui tenait à rassurer ses collègues sur son sort.

Exposé d'abord dans une salle des anciennes galeries ouverte au public, le crâne prit place, en 1898, dans la salle du nouveau bâtiment qui fut affectée aux personnages célèbres à divers titres. Mon prédécesseur, le professeur Hamy, ayant, à maintes reprises, entendu des réflexions malséantes à propos de crânes ou de bustes d'hommes connus, avait jugé, en effet, qu'il n'était pas décent de provoquer les quolibets d'une certaine catégorie de visiteurs en exhibant dans nos galeries les pièces de cette nature. Nous décidâmes alors de les classer dans une salle spéciale, accessible à tous ceux qui voudraient les étudier. — L'inondation de 1910 nous mit dans l'obligation de déménager nombre d'objets, notamment la tête présumée de Descartes, qui fut remise en place dès que l'état des lieux permit de le faire sans danger pour sa conservation. Voilà les seules vicissitudes par lesquelles soit passée la fameuse relique depuis qu'elle est au Muséum.

Mais, la tête que nous possédons est-elle bien celle du philosophe ? Il est incontestable que, lors de la translation des restes de Descartes à Saint-Germain des Prés le cercueil fut ouvert aux Petits-Augustins et que le crâne ne s'y trouvait pas. Un membre de l'Académie des Sciences, Delambre qui avait assisté à l'exhumation, vint raconter le fait à ses collègues. Berzélius, présent à la séance, éprouva une vive émotion en entendant son récit ; la disparition de la tête constituait, à ses yeux, un « sacrilège », sacrilège que, toutefois, on ne devait pas « reprocher aux Suédois sans en être bien assuré » (Lettre du 6 avril 1821 à G. Cuvier).

Or, quelque temps après son retour en Suède, l'éminent chimiste ne fut pas peu surpris de lire dans une gazette de son pays qu'on venait de vendre aux enchères le mobilier et la bibliothèque du voyageur Sparrman et que parmi les objets mis à l'encan figurait le crâne de Descartes ; un certain M. Arngren, « chef d'une maison de jeu secrètement tolérée », s'en était rendu acquéreur pour la somme de 37 fr. 50. Berzélius allait voir Arngren, qui consentit à lui « céder le crâne au prix qu'il l'avait acheté lui-même ».

Un examen attentif de la pièce lui fit découvrir, au milieu du frontal, « un nom presque effacé par le tems », mais qu'il put néanmoins déchiffrer : c'était celui de Planström. Au-dessous de ce nom, une inscription en suédois dit : « Crâne de Descartes pris et gardé soigneusement par Israël Planström, l'an 1666, lors de l'envoi du cadavre en France et, depuis ce temps, caché en Suède. » Ledit Planström, capitaine des Gardes de la ville de Stockholm, avait réellement présidé à l'exhumation des restes de notre compatriote.

A la partie supérieure du frontal, Berzélius lut ces vers latins, dont il lui fut impossible de découvrir l'auteur (1) :

Parvula Cartesii fuit hæc calvaria Magni ;
Exuvias reliquas gallica busta tegunt
Sed laus ingenii toto diffunditur orbe
Mistaque cælicolis mens pia semper ovat

Enfin, le célèbre savant déchiffra encore des noms : celui d'un notable écrivain suédois, Anders Anton von Stjernman, suivi de la date 1751 ; ceux d'Olaus Celsius, d'Hœgerflycht, d'Arckenholtz, d'Ahgren. Ainsi, chacun des

(1) Dans une lettre ignorée de Berzélius et qui porte la date du 11 mars 1750, Hof, alors professeur au collège de Skara, se déclare l'auteur de cette épigraphe.

possesseurs de la précieuse relique avait tenu à y inscrire son nom, de sorte qu'on peut suivre, pour ainsi dire, pas à pas le crâne dans ses pérégrinations, sauf, d'après Berzélius, pour la période qui s'étend de 1666 à 1751. La lacune est en réalité bien moindre, car si Planström a pris le crâne en 1666, il l'a gardé jusqu'à sa mort. D'un autre côté, pour des raisons que je ne puis exposer dans cette courte notice, j'ai la conviction que l'Olaus Celsius, dont la signature se voit sur l'occipital, n'est pas l'évêque de Lund, comme l'a cru le chimiste suédois, mais O. Celsius l'Ancien, né en 1670 et mort en 1756, qui a dû avoir la relique en sa possession jusqu'en 1751, date à laquelle elle passa entre les mains de Stjernman. Les probabilités en faveur de l'authenticité de la pièce sont donc très grandes ainsi que l'écrivait Berzélius à Cuvier. Elles sont devenues une presque-certitude pour moi lorsqu'en étudiant le célèbre crâne, j'y ai retrouvé tous les caractères qu'on peut déduire de l'examen du portrait peint par Franz Hals, du médaillon en terre cuite conservé au Musée de Versailles ou de la description que nous a laissée Baillet du philosophe.

Le 4 avril 1821, le savant scandinave confiait la tête à l'ambassadeur de Suède à Paris, qui quittait ce jour-là Stockholm pour rejoindre son poste. Dans sa lettre à Cuvier, se trouve ce passage : « Je vous prie Monsieur de lui donner une place auprès des « Exuvia reliqua, quæ Gallica busta tegit », si vous croyez la probabilité, que ce crâne soit été celui de Descartes, assez grande pour lui mériter cette place ».

C'est au Muséum que la tête a été conservée ; et elle l'a été avec tant de soin qu'elle est en parfait état, ce qui a fait dire, le 30 septembre dernier, à un membre de l'Académie des Sciences qu'elle ne pouvait guère appartenir au squelette qui repose dans l'église Saint-Germain des Prés, ledit squelette ne comprenant que des os très fortement altérés. Inutile, je pense, d'insister sur le peu de valeur de l'argument. Le squelette, maintes fois exhumé, transféré de sépulture en sépulture, a été exposé à d'autres chances de détérioration que la tête précieusement conservée par Planström, Olaus Celsius, Anders Anton von Stjernman, Hœgerflycht, Arckenholtz, Ahgren, Sparrman, et aussi par le service d'Anthropologie de notre Muséum national d'Histoire naturelle, qui s'efforce, comme tous les autres services de l'établissement, de préserver de la destruction les richesses confiées à sa garde.

R. Verneau.

Statuettes paléolithiques.

Notre collaborateur, M. le comte Bégouen, et ses fils viennent de faire une très importante découverte dans la caverne du Tuc-d'Audoubert, commune de Montesquieu-Aventès (Ariège) qui leur avait déjà fait connaître de très belles gravures pariétales.

Le 10 octobre dernier, M. Bégouen et ses fils découvrirent des statuettes d'argile représentant des Bisons.

A un point déterminé de la caverne, le couloir, très bas de plafond, semblait complètement bouché par d'épais piliers de stalactites allant de la voûte au plancher. Derrière ce rideau de calcaire le couloir paraissait se prolonger. Les explorateurs n'hésitèrent pas à briser ces colonnes et à pratiquer, sur une longueur de 1^{m},50, une chatière mesurant 28 centimètres de haut sur 65 de large. C'est par là qu'ils sont passés en rampant. C'est tout au fond de cette galerie,

à plus de 700 mètres de l'entrée de la caverne, que se trouvent, appuyées contre des quartiers de roche tombés de la voûte au milieu de la salle, deux statuettes d'argile mesurant 61 et 63 centimètres de long. Elles sont à peu près intactes. L'argile, en se desséchant, les a fissurées, et les fentes traversent parfois l'animal de part en part, mais comme ils sont collés contre le rocher, tout est resté en place; seuls le bout de la corne droite de la femelle et sa queue sont tombés. Celle-ci intacte, gît à ses pieds.

L'artiste du temps a traité son sujet en bas-relief. Un seul côté, le droit, est terminé, celui qui est collé contre le rocher est à peine ébauché. On voit sur l'argile les traces laissées par le modelage et le lissage avec la main. A terre, entre les deux animaux, des boulettes de terre glaise portent encore des empreintes de doigts.

Avant d'arriver à la salle où ces statuettes, d'autant plus curieuses qu'elles sont uniques, ont été découvertes, les explorateurs ont dû traverser de vastes galeries sur le sol desquelles on relève par milliers de nombreuse empreintes de pattes d'ours et de pieds humains. Dans l'une d'elles, au milieu d'un lacis indéchiffrable de traits, on remarque une cinquantaine d'empreintes profondes de talon seulement et M. Bégouen se demande s'il ne faut pas voir là une trace de scènes rituelles ou danses, comme celles que l'on a pu observer de notre temps chez les sauvages d'Australie ou d'Afrique.

Ces œuvres d'art en argile sont, pour le moment, les plus antiques du monde.

Dans le prochain numéro de *L'Anthropologie*, nous publierons un article de M. Bégouen sur cette découverte, et cet article sera accompagué de photographies.

M. B.

Congrès International des Sciences anthropologiques.

A l'issue du Congrès International des Américanistes, tenu en juin à Londres, un certain nombre de membres proposèrent de réunir, en un Congrès unique, les différents Congrès déjà existants : Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique, International Congress of Anthropology, Congrès Internationaux d'Ethnographie, International Folk-Lore Congresses, et International Congress of Américanists.

Le comité élu pour faire aboutir ce projet est ainsi constitué : MM. Maudslay (président), Marett (secrétaire), Hrdlička, Boas, Capitan, Krämer, Heger, Waxweiler, Duckworth, Lafone Quevedo, van Panhuys. Des sous-comités seront formés pour déterminer les conditions dans lesquelles une telle fusion serait possible, et, en cas de réussite du projet, le premier Congrès serait tenu en 1915.

Dr P.

Cavernes avec gravures à Madagascar.

L'Académie Malgache dans sa séance du 25 juillet, présidée par M. le Dr Fontoynont, a été informée que M. Hesling, dont les récoltes d'empreintes de poissons fossiles dans la région d'Andavakoera sont fort estimées, avait fait une autre découverte importante. Il a trouvé, dans des grottes de la province d'Ambositra, des dessins gravés assez profondément dans la pierre. Ces grottes d'accès difficile sont situées près de la forêt, à l'est de la province, non loin

du domaine de Sainte-Anne entre les deux villages abandonnés de Soarano et de Vitrepoka. Il communique à l'Académie une esquisse sommaire de ces dessins dont les traits ont cinq ou six millimètres de profondeur, parfois en partie comblés par des dépôts laissés par les eaux. L'Académie a vu l'intérêt tout particulier de cette communication et a demandé des renseignements plus détaillés à M. Hesling.

Dans la même séance l'Académie a chargé une commission de dresser un programme de recherches pour mieux connaître l'histoire naturelle de l'île et faire en sorte que la population étant avertie, aucune découverte ne passe inaperçue. Tous nos compliments à l'Académie Malgache.

E. C.

Pierre parlante à Madagascar, avec cupules.

Dans la même séance l'Académie Malgache a entendu une lecture du R. P. Muthuon sur une pierre parlante ou Vatomaneno qui se trouve à trois heures au S. O. d'Arivonimaneno au voisinage du haut Irihitra, près du village d'Antsahabibiaka, à 35 ou 40 m. d'un escarpement rocheux dont elle semble venue. Sa surface portait, lorsqu'il la vit, des flaques de sang frais ; un large anneau elliptique de graisse lui fait une ceinture. Tout autour sur la surface verticale, aux deux tiers de la hauteur sont creusés 32 trous ou enfoncements dans lesquels un caillou peut tenir. Le bloc rend un son remarquablement métallique, aigu dans sa moitié supérieure, grave dans sa moitié inférieure. Cette pierre joue encore un grand rôle dans les croyances superstitieuses des Malgaches. Son nom indique qu'elle dit la bonne aventure au moyen des cailloux qui, lancés contre les enfoncements, y restent fixés ou retombent. M. Muthuon a communiqué une vue photographique de la pierre.

E. C.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(avec notes analytiques.)

---

a) *Articles parus dans les Revues anthropologiques.*

Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, série 6, t. II, 1911.

Nos 5-6. — Dr OLIVEAU, Quelques observations sur l'ethnographie et l'anthropologie des Nouvelles-Hébrides (Vie sociale. Amour et mariage. Là où il y a peu de femmes, la polyandrie est acceptée comme nécessité. Propriété, collective et privée. Constitution sociale. Religion. Croyance dans une vie future. Déformation du crâne, à Mallicolo seulement. Vie nutritive. *Fig.*). — *Discussion* : MARCEL BAUDOUIN (à propos des dents de cochon). — Dr MARCEL BAUDOUIN, Les mégalithes de Gatine, à l'île d'Yeu (Vendée). (Description. Tentatives de restauration. Il existait, à l'époque néolithique robenhausienne à Gatine, une nécropole, dont il ne reste que quatre mégalithes ; 2 *pl. fig.*). — G. COURTY, Le chariot et les charrues à l'époque préhistorique. (De la Grande-Bretagne à la Suisse en passant par la France, on a constaté la présence de signe cruciforme dans les pétroglyphes à cupules. Ce signe schématise par un joug et un timon le chariot préhistorique. La figure de la charrue est peu démonstrative ; *fig*). — G. COURTY, La hutte à l'époque préhistorique (représentée par les pétroglyphes cupuliformes. *Fig.* : entre autres, charrue primitive du dép. du Lot, comme survivance). — *Discussion* : M. A. GUÉBHARD (1 *fig*) (rappelle les urnes-cabanes d'Étrurie). — P. HIRMENECH, Une tablette de l'Ile de Pâques (Présentation d'un moulage, sur l'origine duquel l'auteur ne donne aucune indication, mais qu'il figure heureusement. Il se perd ensuite dans de vagues généralisations rattachant les signes de la tablette a l'écriture égyptienne et aux signes des mégalithes. Il conclut à la prétendue parenté des indigènes de l'île de Pâques avec les Égyptiens et les néolithiques de l'Europe. *Fig.*). — ANDRÉ TOMMASINI, Les Atties (nègres de la vallée moyenne de Comoe, dans la Côte de l'Ivoire, tout près de la frontière de la Côte de l'Or. Cases à un grand nombre de pièces servant à toute la famille, y compris non seulement les ascendants ou les descendants mais encore les esclaves, clients et domestiques. Plusieurs cabines pour le *tub* et des cabinets d'aisance au voisinage de la case ; il y a, en plus, des cabinets d'aisance publics à une cinquantaine de mètres du village, souvent avec une plate-forme de 3-4 mètres de hauteur, pour ne pas être attaqué, parce que accroupi, par les panthères. Il est défendu de se soulager ailleurs. Protocole et formalisme, etc. Vie sexuelle. Héritage. Constitution, etc. *Fig.*). — A. F. LE DOUBLE, Côtes lombaires dans l'espèce humaine. (Sur 2.454 rachis examinés, Bardeen, Topinard et Le Double ont trouvé 29 soit 1,2 p. c. pourvus de côtes longues de 2 à 8 centimètres. Mais la proportion doit être plus grande en réalité d'après Le Double, et serait remarquée, comme c'était le cas pour les côtes cervicales, si, comme ces dernières, les côtes lombaires étaient cause d'une maladie. En tout cas la présence des côtes cervicales et lombaires indique le type humain primitif à 14 côtes et les anomalies des côtes montrent la tendance vers le type futur à 9 côtes. Description de quelques cas personnels typiques.) — A. F. LE DOUBLE, Os chevrons dans l'espèce humaine (cas de *deux os en V*, répondant à l'*arc hémal* des Sauropsidiens et partant de la 1re et 2e coccygiennes, chez une femme. Un cas semblable décrit par Havelock sur le coccyx d'un Pendjabi, et par l'auteur chez un Macaque ; *fig.*). — EUGÈNE PITTARD, La taille, la grandeur du buste et des jambes,

l'indice céphalique et l'indice nasal de 253 Tatars de la péninsule des Balkans (215 hommes et 38 femmes). [Ces tatars de Dobroudja, Roumanie, proviennent des différentes régions, mais surtout de la Crimée, et sont probablement des des cendants, très métissés, des Kiptchaks et des Nogaï. Taille moyenne 1.657 mm. chez les hommes (celle des femmes est inférieure de 11 centimètres), se rapprochant de celle des Tatars criméens, ainsi que l'indice céphalique (83,3). Ind. nasal 80 8. Les plus grands sont plus dolicho que les plus petits]. — G. Elliot-Smith, Le cerveau d'un Tasmanien. (Description détaillée du cerveau momifié et réduit à une boule de 65 millimètres de diamètre, trouvé dans un des crânes de Tasmaniens décrits par le prof. Berry de Melbourne. Reconstitution des sillons. Analogies avec les cerveaux des Australiens. Possibilité d'étudier les cerveaux momifiés ; 2 *pl. fig.*). — L. Azoulay, Les musées et archives phonographiques avant et depuis la fondation du Musée phonographique de la Société d'Anthropologie en 1900 (Réclamation de priorité pour le Musée phonographique fondé par M. Azoulay à la Soc. d'Anthr. en 1900 et dont l'existence a été passée sous silence dans les discours d'inauguration des « Archives de la Parole » à la Sorbonne le 3 juin 1911. Regrets de ce que sa collection n'a pu se développer ni même se conserver). -- A. Laville, Village préhistorique de Villeneuve-Saint-Georges (Étude descriptive. La présence de quelques silex taillés et des poteries faites sans l'aide de tour indiqueraient qu'il existait là un village probablement à l'âge du bronze (malgré l'absence d'objets en bronze) et antérieurement à l'invasion romaine, dont la trace est attestée ici par les restes d'amphores, vases, etc.; *suite et fin*). — A. F. Ledouble, Côtes cervicales chez l'homme (En dépit des attaques multiples la théorie des costoïdes cervicaux demeure entière debout. Ils ont persisté le plus longtemps dans l'évolution phylogénique qui a amené la réduction de la cage thoracique chez l'homme). — Marcel Baudouin, Les rochers gravés de Saint-Aubin-de-Baubigné (D. S.) : découverte de nouvelles gravures, démonstration de leur âge néolithique et de leurs rapports avec le culte solaire (qui serait donc autochtone en Europe. *Fig.*). — A. Laville, Deux témoins de phénomènes glaciaires, près de Paris (Carrières de Kremlin-Bicêtre. Coupes; 1 *pl. fig.*). — A. Herpin, Localisation de la carie sur les diverses dents. (La plus grande fréquence est pour la première grosse molaire sur les deux mâchoires et des deux côtés. La carie des molaires est plus accentuée chez les Italiens et les Français que chez les Anglais et les Allemands ; pour la carie des incisives et des canines c'est juste le contraire qui a lieu ; *fig.*). — Félix Regnault, Modifications squelettiques et musculaires du chien ectromèle (Étude descriptive ; *fig.*).

Revue d'ethnographie et de sociologie, Paris, t. III, 1912.

Nos 1-2. — A. Van Gennep, Etudes d'ethnographie algérienne (*suite et fin*) : V. L'art ornemental (généralités : nécessité d'étudier les tatouages en connexion avec les autres manifestations de l'art décoratif en poterie, gravure sur bois, etc. Marques de propriété, tatouages et peintures magiques. Grafitti d'aspect rupestre. Sculpture sur bois, broderie sur tulle, dessins sur étoffes. *Fin*, 17 *fig.* 4 *pl.*). — Waldemar Deonna, L'indétermination primitive dans l'art grec. (Les artistes préhistoriques ou « sauvages », souvent inhabiles, représentent involontairement les animaux avec des faces humaines et *vice-versa*. Il en a été ainsi dans l'art grec avant le ve siècle, époque de la floraison de cet art, pendant laquelle on a représenté aussi des animaux avec des têtes humaines, etc., mais alors volontairement, pour figurer une idée abstraite ou un produit de l'imagination : monstres, syrènes, harpies, etc. Preuves tirées des dessins des enfants. 1 *pl.* 6 *fig.*). — Henri Gaden, Du nom chez les Toucouleurs et Peuls islamisés du Fouta sénégalais. (Le nom est donné par le marabout et suivant le jour de la naissance ; à chaque jour de la semaine correspondent plusieurs noms. Chaque individu porte en dehors de son nom propre, un autre, un nom de caresse (*Sowore*). Une femme ne peut appeler par leur nom, ni son mari, ni son

beau-père ; souvent l'homme ne doit appeler sa belle-mère par son nom). — Maitre M. Les tribus Moï de l'Indo-Chine méridionale. (D'après les travaux linguistiques de Cabaton et d'Odend'hal on peut diviser les Moïs en trois grands groupes : purs, mélangés avec les éléments khmers et mélangés avec les éléments malayo-polynésiens). — J. Harmand, De l'état de l'éthnographie indo-chinoise. (Prétendue faillite de l'anthropométrie en Indo-Chine. Nécessité des études méthodiques). — H. Breuil, Dessins rupestres d'Espagne (trois groupes : cantabrique, analogue à celui du S.-O. de la France; orientale ; catalane).

Nos 3-4. — Marquis de Segonzac, Les populations du Maroc (court historique des invasions des différents peuples qui ont modifié plus ou moins le fond de la population qui est *Imaziren* (singulier : *Amazir*) ou Berber. Description des trois groupes principaux : au N., les Rifains et les Djebala; au centre, les Braber et les gens du littoral atlantique ; au S. les Chleuh, les Draona et les tribus arabes. 6 *fig.*). — Bronislaw Pilsudski, Les signes de propriété des Aïno de Hokkaïdo, que l'on prenait jadis pour de l'écriture. Description détaillée des signes individuels sur les flèches, destinés à établir le droit de propriété sur l'animal tué. Transfert de signes sur les flèches neuves. Emplacement : sur la pointe en bambou. Signes de famille, sur la vaisselle, les baguettes à moustache et les effets ; signes sur les arbres; sur les bateaux, etc. ; *fig.*). — Henri Gaden, Légendes et coutumes sénégalaises, Cahiers de Yoro Dyao, descendant d'un chef Ouolof; il prenait des notes en français des récits de son père Faru Peruda, grand conteur, qui dès l'enfance écouta attentivement les récits des griotes sur les ancêtres, faits pendant les soirées à la cour des chefs. Introduction par Gaden. La légende de la fondation du royaume Ouolof. Commentaire de Yoro Dyao). — J. A. Decourdemanche, Sur la filiation des chiffres européens modernes et des chiffres modernes des Arabes. (Les chiffres primitifs arabes, les *Gobar*, dérivent des formes indiennes; les chiffres européens modernes dérivent du *Gobar* et non des chiffres arabes modernes comme on le dit souvent. Les Arabes ont emprunté aux manuscrits grecs les formes modernes de leurs chiffres). — Georges Montandon, Notes sur l'ethnographie des Ghimirra (de l'Ethopie méridionale. Tatouages. Ornementation du lobe de l'oreille et de l'ombilic). — G. Bruel, Les populations de l'Ogooué (Gabon). Complément et rectification à l'article du même auteur paru dans la « Revue coloniale » (Voy. plus bas). D'après le R. Père Bison, de Francville on peut grouper les dialectes de l'Ogooué ainsi qu'il suit : 1. Mfang et Bakalaï; 2. Mpongoué et Sapindji (Okanda, etc.) ; 3. Badouma et Gisim ou Echira.

Zeitschrift f. Ethnologie, Berlin, t. 44, 1912, n° 2.

a) Abhandlungen.

S. Weissenberg, Zur Anthropologie der deutschen, etc. (*Contribution à l'anthropologie des Juifs allemands.* Mensuration, à Francfort, de 100 hommes Juifs, dont les familles sont établies depuis longtemps dans l'ouest et le sud de l'Allemagne. Absence de concordance d'avec les chiffres d'Ammon pour les Juifs de Bade. Ind. céph. 80,8. Cette forme de la tête est en connection avec la forme « sémitique » du nez). — Franz Seiner, Beobachtungen und Messungen, etc. (*Observations et mensurations de Bochimans*, dans l'Afrique allemande du Sud-ouest. Mensuration sur plus de 100 sujets. Confirmation de l'existence de certains caractères de la race bochimane : stéatopygie, forme de la tête, etc. ; *fig.*). — Hans Virchow, Die anthropologische Untersuchung, etc. (*L'examen anthropologique du nez.* Etude sur une douzaine de cadavres et sur une trentaine de crânes. Il n'y a aucune relation entre la forme du nez chez le vivant et sur le crâne ; *fig.*). — Hans Virchow, Richard Andree's Schriften (*Ecrits de R. Andree.* Auto-bibliographie revue par Virchow des ouvrages principaux publiés par le défunt, de 1866 à 1912.)

b) Verhandlungen.

Oesten, Ergebnisse der Rethsaforschung (*Résultats des recherches dans Rethsa.* La localité que le chroniqueur Tietemar de Mersebourg avait décrite sous le nom de Rethsa a été retrouvée. Ce chroniqueur a écrit d'après les récits des témoins oculaires qui ont vu l'incendie de la ville, etc.; *fig.*). — Robert Mielke, Die ethnographische stellung etc. (*La situation ethnographique des types de maisons de l'Allemagne orientale.* (Poméranie, Prusse, partie de la Poznanie. Description de différents types. Les maisons avec une sorte de véranda devant la façade sont typiques, mais disparaissent rapidement; *fig.*). — *Discussion :* M Kiekebusch. — Berthold Kern, Ueber den Ursprung der geistigen etc. [*Sur l'origine des facultés intellectuelles de l'homme.* Réfutant l'assertion des psychologues que les fondements de notre vie psychique sont les sensations, les perceptions et la volonté, l'auteur part de l'idée que les « événements de la vie » ou les « choses vecues » (Erlebnisse) en tant que les états « conscients des changements » amènent la comparaison et la différentiation de ces changements qui sont la base de toute la vie psychique]. — V. Hörschelmann, Die Pflanze in der Kunst etc. (*La plante dans l'art de l'Amérique ancienne.* Rôle des dessins phytomorphes dans l'art mexicain ancien). — Felix Speiser, Reisebericht über Tanna etc. [*Rapport d'un voyage dans l'île de Tanna* (*Nouvelles Hébrides*). Au physique, les Néo-Hébridais représentent le mélange d'au moins quatre races; Mélanésiens de très petite taille; Mélanésiens ordinaires; Polynésiens anciens; Polynésiens modernes. Les habitants des îles Banks ont la même culture que les Néo-Hébridais. La population est très différente dans le nord et dans le sud des Nouv.-Hébrides]. — Mielke, Das Haus von Niedergörsdorf (*La maison de Niedergörsdorf* du moyen âge, mise à jour par les fouilles de l'auteur). *Discussion* : M. Kiekebusch. — Hans Virchow, Stellung der Haare etc. (*Disposition des poils des sourcils*, vers le nez. Sorte de tourbillon qui paraît être en rapport avec le développement du crâne; *fig.*). — Seler, Plan der Begründung eines internationalen etc. (*Plan d'institution d'un congrès international d'anthropologie.* Rapport sur les séances de la conférence préliminaire). — Neuhauss, Funde von Rook (*Objets trouvés dans l'île de Rook*, entre la Nouvelle-Guinée allemande et l'île de la Nouv. Poméranie (Nouv. Bretagne), dont la population a été presque inconnue jusqu'à ces jours. Les poteries exhumées portent des dessins énigmatiques. Objets en lave etc.). — Hans Virchow, Knochen aus einem Merowingergrabe (*Ossements provenant d'un tombeau mérovingien*, de la section balnéaire de Sulza : Crâne et tibia. Description sommaire ; *fig. Discussion* : M. v. Luschan.) — Kiekebusch, Ausgrabungen des Märkischen etc. (*Fouilles organisées par le musée de la Marche près Breddin, district d'Ostpriegnitz*; Rapport sur les fouilles exécutées. Amas de pierres, etc. *Fig.*). — *Discussion* : M. Busse.

Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, Stuttgart, t. XV, 1912.

N° 1. — L. Bolk, Ueber die obliteration der Nähte am Affenschädel, etc. (*Sur l'oblitération des sutures dans le crâne du singe, contribution à la connaissance des anomalies suturales. Neuvième contribution à l'anatomie du singe.* Etude très détaillée, de plus de 200 pages, sur toutes les espèces des Primates. Causes de l'oblitération. Influence du sexe. Ordre dans lequel se ferment les sutures, etc.; 64 *fig.*). — N. Zuckermann, Beobachtungen über den ventriculus laryngis, etc. (*Observations sur le ventriculus laryngis et les papilles linguales de quelques « Mélanésiens ».* 14 sujets étudiés : Mélanésiens de la Nouv. Guinée et de l'Archipel Bismarck et quelques Nègres. Pas de différences de ce que l'on trouve chez les Européens. L'ouverture du V ou Y lingual est plus forte chez les Mélanésiens (comme chez les Nègres) que chez les Européens; *fig.*).

N° 2. — J. Sobotta, Der Schädel von La Chapelle-aux-Saints, etc. (*Le crâne de la Chapelle-aux-Saints et la mandibule de l'Homo Heidelbergensis de Mauer.* L'auteur

n'admet pas la reconstitution de M. Boule. L'homme de Heidelberg, datant d'une époque différente n'était pas semblable à l'*H. neandertalensis*. Dans un appendice l'auteur parle de la récente publication de M. Boule qu'il n'a pu encore utiliser et modifie en partie son opinion; 2 *pl.* 1 *fig.*). — A. Masugi, Topographie der Tränendrüse, etc. (*Topographie de la glande lacrymale des Japonais*. En connection avec l'avancement du globe oculaire, la partie supérieure de la glande lacrimale du Japonais est située plus en avant et se prolonge plus en bas que chez les Européens; quant à la partie inférieure elle est sensiblement plus volumineuse chez les premiers que chez les seconds. En somme la glande est plus grosse et plus proéminente en avant chez les Japonais que chez les Européens; 3 *pl.*). — Rotondo Hasebe, Die Wirbelsäule der Japaner (*La colonne vertébrale des Japonais*. Etude ostéométrique détaillée sur un grand nombre de colonnes. La longueur totale est plus petite, surtout aux dépens des vertèbres lombaires et sacrées; la longueur des vertèbres cervicales est, par contre, plus grande, le sacrum plus étroit, etc. chez les Japonais que chez les Européens; 3 *pl.*, 27 *fig.* 16 *tabl.*). — P. Adloff, Noch einmal die Bolk'sche Hypothese, etc. (*Nouvelles notes sur l'hypothèse de Bolk relative à la différenciation de la dentition des primates*. Nouvelles preuves contre Bolck, impossibles à résumer dans une courte analyse; 3 *pl.* 1 *fig.*). — V. Giuffrida-Ruggeri, Ueber die endocranischen Furchen, etc. (*Sur les sillons endocraniens de l'artère méningée moyenne chez l'homme*. Etude sur 70 crânes. La forme typique est celle du tronc obélio-lambdoïde (type II de l'auteur); 1 *pl.*).

Anthropos, t. VII, 1912, Wien, 8°

N° 1-2. — P. P. Schumacher, Das Eherecht in Ruanda [*Le code du mariage au Ruanda*, Méthode pour déterminer l'âge des sujets d'après les événements dont la chronologie est exactement connue. La maturité sexuelle arrive chez la femme à l'âge de 12 à 13 ans, chez l'homme à 14-15 ans. Un an après on se marie, mais les rapports sexuels existent souvent avant la puberté. Initiation. Situation des vieilles filles. Position sociale de la femme, très inférieure. Division du travail d'après le sexe. Récits : « Scènes de mariage », « Jalousie ». 5 *pl.* (*types*), 3 *fig.*]. — P. J. Br. Suas, Mythes et légendes des indigènes des Nouvelles-Hébrides (Océanie). *Suite*. (Mythe sur *Takaro*, l'esprit du bonheur. Texte avec traduction juxtaposée). — Anglo-Indian Professor, Young India, etc. (*La jeune Inde : religion et castes*. Esquisse des croyances, coutumes et usages des jeunes collégiens Indous. Constatation de la disparition de la religiosité et de la dissolution de l'esprit de caste chez les jeunes Brahmans). — P. Franz Wolf, Beitrag zur Ethnographie der *Fo*-Neger etc. [*Contribution à l'ethnographie des Nègres Fo du Togo*; c'est une fraction du peuple Ewe, assez inculte. Habitat. Vêtement. Formules de politesse, salutations. Vie familiale (*à suivre*)]. — P. Rossillon, Mœurs et coutumes du peuple *Kui*, Indes Anglaises (*suite*). (Ce sont les Khonds du district de Ganjam. 2e partie : Vie politique et sociale. Organisation politique et tribale. Vie familiale. Chants et danses 2 *pl.*). — P. J. Rausch, Die Sprache von Sudöst Bougainville, etc. (*La langue des indigènes du Sud-est de Bougainville, îles allemandes de Salomon*. Langues papoues dans toute la partie sud de l'île; langues mélanésiennes sur quelques points de la côte : colonies mélanésiennes. Carte de la répartition des dialectes. Etude de plusieurs dialectes. Les noms des nombres varient suivant qu'ils s'appliquent aux hommes, aux animaux, aux plantes, aux objets, etc.). — E. Dünn, The Mengap Bungai Taun, etc. (*Le Mengap Bungai Taun*, le « *Chant des fleurs de l'année* », *chant sacré des Dayks maritimes à l'occasion d'une fête du sacrifice pour invoquer la bénédiction sur les fruits des champs*. Description de la cérémonie. Texte et traduction juxtaposée. 3 *pl.*) — W. Mersh Streng, Note on the language of Kabadi, etc. (*Note sur la langue de Kabadi, Nouvelle-Guinée britannique*. Grammaire). — P. Van Oost. Chansons populaires chinoises de la région sud des Ortos sur la lisière de la grande muraille, entre Ju-lin et Hoa-ma-

tché. (Presque toutes viennent de l'intérieur de la Chine et ont été importées par les colons chinois sur la terre mongole. Exceptionnellement on emploie la gamme heptatonique. — Musique notée.) — Loury-Savergne et De la Devèze, Un « Sahagun » pour l'ethnologie du peuple malgache de l'Imerina. [Les documents du R. P. Callet, S. J. envoyé à Madagascar en 1852, mort en 1885. Court résumé des documents publiés en 1873, 1878 et 1902 (Histoire des Rois *Tantara ny Andriana*), et de quelques notes inédites]. — Hugo Kunike, Der Fisch als Fruchtbarkeitssymbol etc. (*Le poisson comme symbole de la fécondité chez les Indiens des forêts de l'Amérique du Sud*, Toupinamba, Miranya, Bakaïri, etc. Texte et traduction de la chanson magique, avec musique notée, d'après les auteurs anciens et modernes. Le poisson dans les rites mortuaires, dans l'ornementation, dans les mythes, etc. ; *fig.*). — P. W. Schmidt, Die Gliederung der australischen Sprachen (*La classification des langues australiennes.* 1re partie : Rapports entre le classement linguistique des tribus australiennes et leur classement d'après les systèmes sociologiques. 1. Coup d'œil sur la classification linguistique des tribus australiennes : état actuel de la question. 2. Rapports des deux classements. Accord et désaccord avec Gräbner ; 1 *carte*).

N° 3. — Alex. Arnoux, Le culte de la société secrète des Imandwa, dans le pays de Ruanda. [Étude du *Kubandwa*, acte d'honorer les Imandwa, êtres imaginaires mal définis, au point de vue du rituel et de la signification philosophique et historique ; d'après les récits des indigènes devenus chrétiens. Textes et traductions des invocations. Maladies. Mort. Enterrements. Deuil. 3 *pl. fig.* (*à suivre.*)] — P. Franz Wolf, Beitrag zur Ethnographie der *Fô*-Neger, etc. (*Contribution à l'ethnographie des Nègres-Fô au Togo.* (Fiançailles et mariage, *suite*). — Ernesto Cozzi, La donna albanese, etc. [*La femme albanaise, avec considérations particulières sur le droit coutumier dans les montagnes de Scutari.* La fille qui ne veut pas se marier avec le prétendant choisi par les parents doit faire le vœu de virginité. Ces « vierges » ont des privilèges au point de vue familial et parfois elles revêtent le costume masculin et mènent la vie d'un homme. Le « Kalym ». (*A suivre.* 6 *pl.*)]. — Soury-Lavergne et de la Devèze, La Fête de la Circoncision en Imerina (Madagascar) : autrefois et aujourd'hui. [I. Autrefois. Étude descriptive détaillée, avec les textes originaux et traduction juxtaposée des édits, annonces, chants, etc. qui s'y rapportent. Après la cérémonie qui durait huit jours on se livrait à des orgies ; tout était permis ; la loi et les tabou étaient suspendus (*à suivre*)]. — C. M. I. Van Oost, Chansons populaires chinoises de la région sud des Ortos sur la lisière de la grande muraille entre Ju-lin et Hoa-ma-tch'e (*suite.* Textes et musique notée). — H. ten Kate, Beiträge zur Kenntnis der japanischen Volksglaubem (*Contributions à la connaissance des croyances populaires japonaises.* Croyance aux esprits. Superstitions relatives aux animaux, aux plantes, etc. Songes. Art de guérir). — Telesphoro de Aranzadi, De cosas y palabras vascas (*Des choses et des mots basques.* Critique de certaines assertions de Schuchardt et de Vinson. La coiffure. Le joug. *Post-scriptum du conseiller aulique Dr H. Schuchhardt*). — Dr Theodor Koch-Grünberg, Betoya Sprachen Nordwest-brasiliens, etc. (*Langues Betoya du Brésil nord-occidental et des territoires limitrophes.* Langues Toukano, Ouanana, Desana et Kobena. Grammaires et vocabulaires). — P. W. Schmidt, Die Gliederung der australischen sprachen (*Classification des langues australiennes.* Divisions linguistiques : deux groupes, du sud et du nord, avec subdivisions. Vocabulaires comparés, avec l'indication des sources. *Suite*).

Mitteilungen d. anthropologischen Gesellschaft in Wien, t. XLI, 1911.

Nos 3-4. — E. Torday, Die Tofoke. (Avec leurs congénères, Ba-Zoko et Lokele, *les Tofoke* habitent entre 2° lat. N. et 1° lat. S. à l'ouest du 24° W. de Greenw. Ce sont des chasseurs anthropophages. Obtention du feu par friction en 5 secondes. Description de la vie matérielle et familiale. Tatouages. Boucliers en bois recouverts de nattes ; *fig.*). — Theodor Koch-Grünberg, Aruak-Sprachen, etc. (*Langues aruak*

du Brésil nord-occidental et des contrées limitrophes. (*Suite et fin.* Vocabulaire composé en plusieurs langues. Phrases). — Albert Stummer, Zur Urgeschichte der Rebe, etc. (*Contribution à la protohistoire de la vigne et de la viticulture.* Existence de la vigne depuis la période tertiaire, presque dans toute l'Europe. Distinction entre la vigne sauvage (*Vitis sylvestris* Gruel), dioïque, à pépins larges, et la vigne cultivée (*Vitis vinifera* L.), monoïque, à pépins allongés. La viticulture n'existait aux temps préhistoriques, que dans le Sud de l'Europe : en Grèce depuis le milieu du 2e millénaire av. J.-C. (bronze), et en Italie au début du 1er millénaire (fer). Toutes les autres trouvailles de pépins, etc. dans l'Europe centrale ou méridionale et datées du néolithique ou du 1er âge du bronze se rapportent au *V. sylvestris*; *fig.*). — Oswald Menghin, Zur Urgeschichte des Venostenlandes (*Contribution à l'histoire primitive du pays des « Venostes »*, entre Meran et Botzen dans le Vinschgau en Tyrol. Enceintes fortifiées. Etude historico-archéologique; *fig.*).

Nos 5-6. — Franz Heger, Die beiden Sessionen, etc. (*Les deux sessions du 17e Congrès international des Américanistes* (à Buenos-Aires et à Mexico en 1910. Rapport détaillé). — H. Matiegka, Ueber den körperwuchs der prähistorischen, etc. (*Sur la taille de la population préhistorique de la Bohême et de la Moravie.* Etude de 554 os, appartenant à 161 individus, datant du néolithique au XIIe siècle. De 1642 mm. chez les hommes néolithiques, la taille passe à 1679 mm. chez ceux de l'âge du bronze et à 1712 chez ceux de l'âge du fer et dans la période romaine. La taille s'abaisse à 1655 pour l'époque mérovingienne, pour s'élever de nouveau dans la période slave (1665 mm.) et actuelle (1682 mm.); 4 *tabl.*).

Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft im Wien, 1911.

Mars-Avril. — Josef Szombathy, La-Tène-Gräber in Roje, etc. (*Sépultures de La-Tène à Roje, près Moräutsch en basse Carniole*). — Odilo Frunki, Bericht über 1910, etc. (*Rapport pour 1910 sur les fouilles opérées dans les districts de Saint-Veit, Völkermarkt et Volfsberg en Carniole.*) — Bernhard Mazegger, Fundbericht aus Tirol (*Rapport sur des découvertes préhistoriques au Tirol*). — G. Roberti, Bericht aus dem tridentinischen, etc. (*Rapport concernant la région tridentine en 1910*). — Johann Löwenhöfer, Funde in der inneren stadt Budweis, etc. (*Découvertes à l'intérieur de la ville de Budweis en 1909*; *fig.*). — Johann Wodiczka, Beschreibungen der Fundstellen, etc. (*Description des lieux de découvertes et des objets trouvés* dans les fouilles à Budweis; *fig.*).

Bulletin et Mémoires de la Société d'anthropologie de Bruxelles, t. XXVIII, 1909.

Brachet, La localisation des tendances héréditaires (La chromatine du noyau cellulaire n'est pas le siège exclusif de l'ensemble des propriétés ontogéniques auquel nous donnons le nom de l'hérédité; le cytoplasma y prend part aussi. Cette thèse de l'auteur a pour base les expériences de Roux, Fischel, E. B. Wilson, de Loeb, Delage, Godlevski, etc. sur les œufs des Cténophores et des Échinodermes). — L. de Keyser, Le pied de la Chinoise (historique de la coutume de la déformation : technique; aspect anatomique. 1 *pl.*, *fig.*). — E. Houzé, Ernest-T. Hamy. (Note biographique, av. *portrait.* 1 *pl*). — De Loë, Maillieux et Rasier, Fouilles les « Marchets » du Franc-Bois à Fagnolles (province de Namur). (Certains de ces monuments sont de la fin du néolithique. Les autres sont de l'âge des métaux; *fig.*). — *Discussion* : MM. de Pierpont, Houzé. — Bayet, Les Troglodytes de l'Extrême-Sud tunisien (Trois groupes Troglodytes souterrains de Matmata; les T. grimpeurs de la région de Goumrassen et de Foum-Tahouine; ceux qui ont creusé leurs demeures sur des pitons presque inaccessibles; et les T. artificiels, qui, descendus dans la plaine, ont conservé à leurs habitations le type des cavernes). — *Discussion* : M. Goblet d'Alviella. — Georges Hasse, Les fers à cheval de la fin du XVIe siècle trouvés à Anvers (ils sont des types français, anglais ou dit « du nord »; *fig.*). — Waxweiler, Quelques aspects sociologiques de l'ali-

mentation ouvrière; d'après une enquête sur 1065 ouvriers belges, le régime alimentaire apparaît comme plus sensible à l'action des facteurs sociaux pour la quantité d'albumine que pour la valeur énergétique). — *Discussion* : MM. de Keyser, Cumont, Heger, Verwaeck, Houzé. — Georges Hasse, Les crânes néolithiques Robenhausiens d'Anvers (cinq crânes, avec les ind. céph. variant de 73.3 à 75.6: nombreux fragments de crânes et des os longs. Taille moyenne probable 1m,57. 1 *pl.*, *fig.*) — *Discussion* : MM. Houzé, Jacques. — E. Houzé, La mâchoire humaine de Mauer. Description). — *Discussion* : MM. Goblet d'Alviella, Cumont, Brachet, Jacques. — Waxweiler, L'ouvrage du Dr Georges Bohn sur « La Naissance de l'Intelligence » (analyse détaillée). — *Discussion* : MM. Goblet d'Alviella, Cumont. — D. Warnotte, De la pénétration lente d'éléments étrangers dans certaines populations à raison de circonstances économiques à propos de deux études de M. Ridolfo Livi sur l'esclavage en Italie au moyen âge (Résumé du travail de Livi.) Situation des Nègres aux Etats-Unis, surtout d'après Boas). — Carton, Ornementation et stigmates tégumentaires chez les indigènes de l'Afrique du Nord. (Publié dans les mémoires. Étude descriptive; 11 *pl.*). — Cumont, Station néolithique de Nivelles (Pointes de flèches, nucléi, grattoirs. 1 *pl.*). — *Discussion* : MM. Jacques, J. de Mot. — Verwaeck, La taille en Belgique (publié dans les « Mémoires ». L'auteur s'est servi des listes de recrutement pour la période 1902-1904. Il arrive à des conclusions différentes de celles qu'avait données Houzé en 1888 en disant que les Flamands sont plus petits que les Wallons). — *Discussion* : Houzé (dit que les conclusions de Verwaeck ne diffèrent des siennes que parce que cet auteur exclut de la zone wallonne la province de Hainaut, sous prétexte qu'elle se trouve dans des conditions spéciales). — Verwaeck (dit s'être placé uniquement au point de vue d'anthropologie criminelle et pas au point de vue ethnologique. De là les divergences. La taille des Flamands est de 3 à 4 millimètres supérieure à celle des Wallons). — V. Jacques, Compte-rendu du congrès de la Fédération des Sociétés d'histoire et d'archéologie, tenu à Liège du 31 juillet au 5 août 1909). — J. Capart, Compte-rendu de la visite des collections préhistoriques égyptiennes du musée du Cinquantenaire. — Georges Hasse, Anvers pendant la période romaine (Étude épigraphique. 1 *pl.*). — Georges Hasse, La route ou chaussée romaine à Wommelghem (province d'Anvers) et les fers à cheval romains. 1 *pl.* — Georges Hasse, Molettes (en grès et en lignite) et polissoirs néolithiques d'Anvers ; *fig.* — Jacques, Note sur un crâne tasmanien (en possession de M. Cels depuis 1886, et certifié par le directeur du Musée de Hobart. Ind. céph. 75 ; haut.-longueur 70,2 ; cubique 1520 c. c. Description détaillée. 1 *pl.*) — Keiffer, Sur quelques obstacles à la fécondation (Les chances de fécondation diminueraient au cours de l'évolution phylogénétique. Fibromes de l'utérus).

American anthropologist, Washington, t. 13, 1911.

N° 3. — Hugh Renox Scott. Notes on the Kado, etc. (*Notes sur le Kado ou danse du soleil des Kiowa.* La danse a dû être inventée par les Indiens Crows. L'objet principal dans cette cérémonie, le plus important de tous, est le *Taimay*, sorte de poupée sans membres. Description détaillée de la cérémonie, faite à l'auteur, qui a vécu parmi les Kiowa neuf ans, par un Indien à l'aide du langage de gestes et sans intervention du traducteur. Les dessins ont été exécutés par un Indien-Kiowa. Les détenteurs des « boucliers » de Taimay sont soumis à certains tabous ; 8 *pl. fig.*). — A. L. Kroeber, Phonetics of the micronesian, etc. (*Phonétique de la langue micronésienne des îles Marshall* (Étude faite d'après le parler des matelots micronésiens d'un navire allemand qui faisait relâche à San Francisco. Les sons ont été enregistrés sur des appareils spéciaux. Le caractère des consonnes est largement affecté par leur position dans le mot; 4 *pl.*). — Paul R. Radosavljevich, Professor Boas' new theory, etc. (*La nouvelle théorie du professeur Boas sur la forme de la tête — une contribution cri-*

tique à l'anthropologie scolaire. Fig. Critique serrée) (1). — OLIVER LAMERE ET PAUL RADIN, Description of a Winnebago, etc. (*Description d'un enterrement chez les Indiens Winnebago.* Le premier des deux auteurs a été témoin oculaire des funérailles d'un membre du clan de l'ours, mort en juin 1911. La cérémonie a été dirigée par un membre du clan des loups, qui constitue le « clan ami » (« hitca-karo ») ou phratrie du précédent. Traduction de tous les discours). — HARLAN I. SMITH, Archaeological evidence, etc. (*L'évidence archéologique déterminée par la méthode et la sélection.* Evaluation de la valeur des données archéologiques. Nécessité d'indiquer dans les collections et dans les illustrations la fréquence relative et absolue de chaque genre d'objets trouvés). — FRANK R. BLAKE, Philippine litterature (*Littérature philippine.* Les tribus payennes n'ont que la littérature orale et quelques livres soit en caractères spéciaux indigènes chez les Tangbauwas de Palawan et chez les Mangyans de Mindoro, soit en caractères romains. Les « Moros » ont une littérature presque exclusivement religieuse, en manuscrits écrits avec les caractères arabes. Les tribus christianisées ont une petite littérature en caractères romains, de 300 ouvrages environ chez les Bissaya et les Tagalocs, 150 chez les Ilokans, 60 chez les Bicoles, etc. L'ensemble ne dépasse guère 800 ouvrages, dont les cinq sixièmes traitent des sujets religieux. Le reste sont des vers, traités historiques, drames, romans et quelques journaux). — ALEXANDER F. CHAMBERLAIN, On the puelchean, etc. (*Sur les branches linguistiques puelchean et tsoncken* (*tehuelchean*), *atacamenan* (*atacaman*), *et chonoan, ou chanuan de l'Amérique du Sud.* Distribution géographique de chacun de ces idiomes et bibliographie des grammaires, vocabulaires, textes. etc.). — HERBERT JAUVRIN BROWNE, The stone collars, etc. (*Les colliers de pierre et les pierres à pointes des Indes occidentales.* Ces objets représentent les organes génitaux femelles distendues pendant la parturition). — GEORGE F. WIEL, A new feature in the archaeology, etc. (*Nouveau trait de l'archéologie de la vallée du Missouri, dans le Dakota du Nord.* Famille des « mounds » de l'Apple Creek; *fig.*). — A. A. GOLDENWEISER, Exogamy and totemism, etc. (*Définition de l'exogamie et du totémisme. Une réponse.* Réponse aux critiques du Dr Lowie. Conclusion : il faut encore étudier la question, 1 *pl. fig.*).

N° 4. — EDWARD H. THOMPSON, The genesis of the Maya, etc. (*La genèse de l'arche de Maya.* Elle est indigène. L'architecture maya dérive de *na* ou hutte indigène; 1 *pl. fig.*). — PAUL RADIN, Some aspects of Winnebago, etc. (*Quelques aspects de l'archéologie des Winnebago,* Wisconsin. Les Algonquins ne sont pas les constructeurs des « Mounds », qui sont d'ailleurs d'une date très récente). — GEORGE P. HOWE, The ruins of Tuloom (*Les ruines de Tuloom,* sur la côte de Yucatan, prov. de Quintana Roo. C'était le centre d'une civilisation antique, distincte de celle des Maya. Ce point était encore habité au moment de la venue des Espagnols; *fig.*). — ALANSON SKINNER, A comparative sketch of the Menomini (*Esquisse comparative des Indiens Menomini,* qui ont été trouvés près Green Bay, Wisconsin, non loin de leur « reservation » actuelle. Vie matérielle. Religion. Folk-lore. Vie sociale. Les moins altérées de toutes les tribus centrales). — CHARLES C. WILLOUGHBY, Certain earthworks, etc. (*Certains ouvrages de terre du Massachussets oriental.* Sortes de tumulis attribués aux Indiens, peut-être les Beotucs. *Fig.*). — A. L. KROCHER, Incorporation as a linguistic, etc. (*L'incorporation considérée comme processus linguistique.* Polémique avec Sapir qui n'admet pas l' « incorporation » des noms. L' « incorporation pronominale » est une chose différente de l' « incorporation nominale »; la première est un processus grammatical ou inflectionnel, la seconde, un processus étymologique ou compositionnel. Toutes les langues appartiennent à l'une des quatre classes suivant qu'elles forment des noms composés, des verbes composés, les deux à la fois ou pas de composition du tout. L' « incorporation » se rencontre dans toutes les langues).

(1) Voy. l'analyse dans *L'Anthropologie*, 1912, p. 495.

Bureau of American ethnology. Bulletin. Washington, in-8°.

N° 48 (1909). — David I. Bushnell, The Choctaw of Bayon Lacomb, etc. (*Les Choctaw de Bayon Lacomb, paroisse de Saint-Tammany, Louisiane.* Habitat. Historique. Culture matérielle. Culture sociale : vie psychique. familiale et sociale. Mythes et légendes ; 22 *pl.*).

N° 45 (1910). — Frances Densmore, Chippewa music (*Musique chippewa.* Observations phonographiques; leur analyse; notes prises sur place. Instruments de musique : tambour, tambourin et grelots, rouleaux d'écorce contenant les signes mnémoniques pour les paroles de la chanson du médecin. Danses. Chansons des guerriers ; 12 *pl. fig.*).

N° 50 (1911). — Jesse Walter Fewkes, Preliminary report on a visit to the Navaho, etc. (*Rapport préliminaire sur une visite au monument national de Navaho, Arizona.* Itinéraire pour atteindre les ruines. Description des ruines et de quelques objets trouvés : poteries, berceau, etc. des Cliff-dwellers. Monument le plus typique et le mieux conservé de tous. Nécessité de le classer comme monument historique national ; 22 *pl. fig.*).

N° 51 (1911). — Jesse Walter Fewkes, Antiquities of the Mesa verde, etc. (*Antiquités du parc national Mesa Verde-Cliff Palace.* Type de culture préhistorique. Situation. Destruction par les éléments et par le vandalisme. Plan général et description détaillé des murs, chambres, portes, etc. Les « Kivas » ou « chambres des cérémonies », sorte de temple dont le nombre et l'architecture peuvent guider dans la chronologie des pueblos et des habitations dans les falaises Objets : poterie, vannerie, sandales, pendeloques en turquoise, tissus, etc. Sépultures ; 35 *pl. fig*).

b) *Articles anthropologiques parus dans différents recueils.*

Journal de la Société des Américanistes de Paris, t. 9, 1912.

N° 1. — Jules Humbert, Les origines et les ancêtres du libérateur Simon Bolivar. Les Bolivar de la Biscaye. (Etude historique; *fig.*) — Erland Nordenskiöld, Une contribution à la connaissance de l'anthropogéographie de l'Amérique. Suite de l'étude des homologies démontrées déjà pour les jeux et les pipes entre l'ethnographie des Indiens de l'Amérique du Nord et les populations du Chaco et de l'extrême sud de l'Amérique du Sud, prouvant les restes de l'ancienne civilisation non-américaine, due aux échanges, et anéantie dans les régions intermédiaires pour les civilisations mexicaines, péruviennes, et même celles de l'Asie et de l'Océanie. Analogies : pyrites pour obtenir le feu, carquois pour la flèche entière, balles, construction des pirogues, harpons, échelles pour porter les enfants, vannerie spéciale et vases en écorces). — L. C. van Panhuys, Les chansons et la musique de la Guyane néerlandaise (Historique des travaux sur cette question. Spécimens, textes, traduction et musique notée des chansons des Negus-Bosch, et des Indiens, Influence des missionnaires). — De Charencey, Histoire légendaire de la Nouvelle-Espagne (*suite.* Analogie entre les récits indochinois et ceux de l'Amérique centrale. Le Votan des Mexicains). — P. Rivet, Affinités des Tikuna (Indiens qui occupaient autrefois sur la rive gauche de l'Amazone, la région entre les Rios Ambiyacu et Atacuari. C'est un dialecte corrompu de la langue arawak. Vocabulaire). — Hector Alliot, Fouilles de Tyuonyi, village préhistorique des Tewa, Nouveau-Mexique (E. U. A.) (Etude descriptive. 3 *pl.* 1 *fig.*) — Emile Wagner, Le Rio Salado. (Mœurs et coutumes. Traitement de la morsure de la mygale par une rebouteuse du pays.)

Revue Coloniale, 1911, Paris in-8.

N° 93-97 (paru aussi à part chez Challamel). — G. Bruel, Notes géographiques sur le bassin de l'Ogooué (Le chapitre « Population » contient de courtes notes sur la distribution géographique et les mœurs de 37 populations au sud de l'Ogooué, avec

quelques notes inédites du capitaine Avelot qui admet le groupement linguistique suivant : Kongo, Douala-Bakalaï, Mfang, Mpongoué-Okanda, et Bakôta-Boubangui. *Carte*).

Anatomischer Anzeiger, t. XLI, 18, 1912. Jena.

N° 18. — H. Sansèlevici, Die Ernährung, etc. (*L'alimentation considérée comme facteur principal de la différenciation des races humaines*. Communication préliminaire. Revenant sur son mémoire publié en 1903 dans *L'Anthropologie*, l'auteur, énumère plusieurs caractères de la mâchoire de Heidelberg indiquant d'après lui que l' « Homme de Heidelberg » était un frugivore (prognathe), tandis que les mêmes caractères associés à d'autres indiqueraient que l'Homme néandertaloïde était carnivore).

Journal of the Gypsy Lore Society, t. V, fasc. 3. London, 1911.

Article IV. — Ar. van Gennep, North african Gypsies. (*Les Tsiganes du nord de l'Afrique*. On les appelle Beni Ades (Alger) ou Amer (Oran) ; ils sont des sectateurs de Miliana. Les figures de leurs tatouages et la forme de leurs soufflets de forge indiqueraient leur origine hindoue suivant l'auteur. 1 *pl*.).

Rivista d'Italia. N° d'août 1911, Rome, in-8°.

P. 242. — V. Giuffrida-Ruggeri, L'uomo mousteriano, etc. (*L'homme moustérien et l'hypothèse pananthropoïde*, de Klaatsch vivement critiquée par l'auteur qui donne aussi une bonne description du crâne de La Chapelle-aux-Saints et de l'encéphale de l'homme moustérien reconstitué par MM. Boule et R. Anthony. *Fig*.).

Monitore zoologico italiano, 22e année, 1911, Florence.

N° 11, p. 269. — V. Giuffrida-Ruggeri, Il supposto centro anthropogenico, etc. (*Le soi-disant centre anthropogénique sud-américain*. Critique des hypothèses d'Ameghino et des idées polygénistes en général). *Fig*.

Przeglad lekarski (Revue médicale), n° 28, Cracovie, 1911.

P. 1. — J. Talko-Hryncewicz, Katedra i Zaklad antropologii, etc. (*La chaire et l'institut d'anthropologie à l'Université Jagellon* de Cracovie. Dédié à la mémoire de Kopernicki. Court aperçu de l'historique de l'Anthropologie en Pologne et de l'œuvre scientifique de Kopernicki. Organisation de la chaire d'anthropologie, dont M. Talko-Hryncewycz est titulaire, comme il est aussi le directeur de l'Institut anthropologique créé en 1911).

Sprawozdania z posiedzen towarzystwa naukowego, etc. (*Compte-rendus des séances de la Société des Sciences de Varsovie*. Section des sciences anthropologiques, sociales, etc.), 4e année, 1911, in-8°.

1911, *N*° 2, p. 49. — K. Stolyhwo, Nowe uzupelnienia, etc. (*Nouvelles améliorations dans la construction de l'ostéophore-projectiomètre*. Description et *fig*.).

N° 6 (juin), p. 69. — K. Stolyhwo, W sprawie Ksztaltow, etc. (*La question des formes dites gorilloïdes et orangoïdes* des deux « espèces » humaines préhistoriques : *Homo mousteriensis* et *H. aurignaciensis* de M. Klaatsch. Critique et réfutation des hypothèses de ce savant. La différence entre ces deux espèces est celle des types squelettiques fin et grossier. *Fig*.).

1912, *N*° 2 (*février*). — R. Stolyhwo, Przyczynek, etc. (*Contribution à l'histoire de l'Anthropologie en Pologne*. Analyse de l'ouvrage du Dr Jasinski « Anthropologia » paru à Vilna, en 1818).

Mitteilungen der medizinischen Fakultät d. K. Universität zu Tokijo, t. X, 1911, in-4°.

Fasc. 2, p. 113. — Koganei, Cribra cranii und Cribra orbitalia (*Les orifices* de la face interne des différents os *du crâne* (cribra cranii) et surtout du frontal sont des formations analogues aux *Cribra orbitalia* décrits par Welcker en 1888. Ce sont des ostéophytes en rapport avec les canaux vasculaires. Ils sont rares sur la face extérieure des os du crâne; 6 *pl.*)

Smithsonian Miscellaneous Collections, t. LIX, n° 1, Washington, 1912.

Ce n°, de 116 p. av. 38 pl. (près de 50 portraits disposés suivant l'âge), est consacré entièrement au mémoire du Dr Ales Hrdlicka, The natives of Kharga oasis, etc. (*Les indigènes de l'oasis de Kharga, Haute-Égypte*, à 200 kil. à l'O. de Luxor, ancien Thèbes, en plein désert Libyque. Courte esquisse ethnographique de cette peuplade comptant à peine 10.000 individus. Observations physiologiques sur des séries d'une vingtaine de sujets. Nombreuses mensurations sur 150 sujets, avec calcul de l'erreur probable, de la déviation moyenne, etc. Bibliographie. Tableau de mensurations individuelles Le type des habitants de Kharga diffère radicalement du type nègre; il est « le même que celui des Égyptiens non-négroïdes de la vallée du Nil », un composé des éléments sémitiques et hamitiques. A en juger d'après les ossements extraits des sépultures, le type n'a pas varié depuis le début de l'ère chrétienne. Taille moyenne : 1638 mm. Ind. céph. moy. 74.8. Peau d'un brun moyen, cheveux droits ou légèrement ondulés.

Le pouls et la respiration sont un peu plus rapides et la température du corps sensiblement plus basse que chez l'Européen en moyenne.

J. Deniker.

Le Gérant : P. Bouchez.

ANGERS. — IMPRIMERIE A. BURDIN ET Cie, 4, RUE GARNIER.

6-57

MÉMOIRES ORIGINAUX

LES STATUES D'ARGILE
DE LA CAVERNE DU TUC D'AUDOUBERT (ARIÈGE)

PAR

Le Comte BEGOUEN

C'est tout à fait au fond d'un des couloirs élevés de la caverne du Tuc d'Audoubert (1), à 700 mètres au moins de l'entrée, que nous avons trouvé, mes fils et moi, le 10 octobre 1912, des statues d'argile représentant des bisons.

L'accès de cette galerie terminale est des plus difficile. L'entrée même de la caverne est défendue par un bief formé par la résurgence du Volp. Il faut pénétrer en barque sous terre sur une longueur de soixante mètres environ avant de trouver des galeries parsemées de flaques d'eau, mais où l'on peut à la rigueur au temps des basses eaux passer à pied sec. Pendant l'hiver et après les gros orages, l'eau envahit les galeries inférieures, le Volp devient un torrent furieux et il est absolument impossible de pénétrer dans la grotte.

Celle-ci se compose en somme de trois étages : il y a d'abord celui qui est au niveau de l'eau; on accède au second, à environ 150 mètres de l'entrée en escaladant une petite falaise de 2 mètres

(1) La caverne du Tuc d'Audoubert, que nous avons découverte mes fils et moi le 20 juillet 1912, est située à quelques centaines de mètres seulement de la caverne d'Enlene (voir mon article dans *L'Anthropologie*, tome XXIII, p. 287). Elle s'ouvre dans un communal de Montesquieu-Avantès (Ariège) au bas d'une crête rocheuse (Tuc en langage local) et à la résurgence du Volp. Les belles gravures rupestres des époques aurignacienne et magdalénienne que nous avons relevées dans des couloirs latéraux (voir fig. 1) ont fait l'objet d'une note présentée à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres par M. Salomon Reinach le 30 août 1912 et d'une communication à la XIVe session du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, (Genève septembre 1912).

de haut ; là s'ouvre une galerie qui s'élargit en vastes salles ornées de superbes concrétions calcaires d'une éblouissante blancheur et affectant les formes les plus pittoresques. C'est à ce niveau que nous avons relevé des gravures et quelques traces presque informes de peinture, principalement dans un petit couloir en forme d'impasse s'ouvrant au-dessus d'une cascade stalagmitique. Enfin, dans un coin d'une des salles, se trouve une cheminée d'abord droite puis s'incurvant en hélice vers le haut. Il fallut escalader cet à-pic de $12^{m},50$, en s'agrippant aux aspérités de la roche. Une bonne corde fixée en haut facilite maintenant cette ascension. Il y a sur la voûte même de cette cheminée des gravures représentant des bisons.

Le couloir qui s'ouvre à cet étage est étroit et accidenté. En certains endroits des animaux peu nombreux sont gravés sur les parois. C'est d'abord une tête de biche, puis deux animaux de forme étrange, comme ramassés sur eux-mêmes, et dont la gueule est ouverte en une sorte de rugissement. Ce sont sans doute des carnassiers. A côté d'eux sur les parois et le plafond bas d'une petite salle qui semblait être terminale, on peut voir d'autres animaux gravés, étalon, bisons, etc.

Le style et la technique de tous les dessins de cet étage sont très différents de ceux que nous avons vus dans le diverticule de l'étage inférieur. Ils paraissent plus anciens, je les crois aurignaciens tandis que la plupart des autres gravures rappellent les procédés de l'art magdalénien.

Le fond de cette salle très étroite et très basse de plafond était obstrué par des piliers de stalactite qui empêchaient tout passage, mais permettaient de voir que la galerie continuait au-delà. Mes fils, aidés par François Camel, de Lescure, brisèrent trois de ces colonnes. Ils pratiquèrent ainsi une ouverture mesurant 28 centimètres de hauteur sur 65 de largeur par laquelle on put passer en rampant.

Peu après cette chatière, le couloir toujours bas et accidenté est orné au plafond de ces lacis de traits qui semblent faits avec un instrument pectiné, et que M. l'abbé Breuil a décrits comme aurignaciens après les avoir rencontrés à Gargas, à Altamira et à Hornos de la Peña. Mais à partir de cet endroit nous n'avons plus trouvé de gravures sur les parois. Il est vrai que la roche change de caractère. Ce n'est plus le calcaire jaunâtre à grain assez fin et tendre qui forme les voûtes élargies de la galerie, mais un calcaire

gris plus grossier et plus sensible aussi aux agents atmosphériques.

Les concrétions calcaires deviennent plus nombreuses et nous retrouvons toutes les variétés de formes des stalactites En certains endroits, le sol est couvert de véritables festons calcaires formés par l'eau des petites mares. Dans toute cette partie de la caverne, l'activité géologique se continue encore, mais après avoir franchi ces salles on arrive à d'autres où au contraire rien n'a bougé



Fig. 1. — Cheval gravé sur la paroi de la caverne du Tuc d'Audoubert. 1/3 environ de la grandeur naturelle.

depuis des siècles, la formation des stalagmites s'est ralentie au point de ne couvrir que d'une pellicule et par places l'argile qui forme le sol

Cette terre est par endroits toute labourée de griffades d'ours; la patte même du plantigrade s'est imprimée toute entière. Dans les coins de cette longue salle élevée, des ossements en tas, à peine dérangés, indiquent que les fauves sont morts là. Les hommes quaternaires sont venus et, dédaignant les ossements inutiles, ont brisé les mâchoires pour en arracher les canines destinées à servir de parure. Une mâchoire inférieure d'un ours de petite taille

après avoir été privée de sa canine a été posée par l'homme sur un rocher. Elle y est scellée maintenant par une légère concrétion calcaire qui empêche qu'on ne l'enlève.

Autour de ces squelettes on voit que le sol a été piétiné et en plus d'un endroit, des traces de pieds humains sont visibles. Ce qui se voit le mieux ce sont les doigts. Lorsque l'été prochain, le régime des eaux nous permettra de pénétrer à nouveau dans la caverne, je compte relever toutes ces empreintes pour les étudier avec soin. Tout ce qu'on peut dire à première vue, c'est que ces pieds paraissent semblables à ceux de l'homme actuel de petite taille. Le pouce est un peu gros comme chez les gens marchant pieds nus. Rien dans ces empreintes ne paraît indiquer de chaussure d'aucun genre, mocassin, etc.

M. l'abbé Breuil, qui vint avec M. Cartailhac visiter le Tuc d'Audoubert, ramassa dans cette partie de la caverne, à même le sol, un petit grattoir en silex, magdalénien; depuis lors nous avons trouvé également en surface un autre grattoir-burin, des éclats de silex utilisés, et une dent de bovidé percée.

Un peu plus loin on rencontre sur la droite une petite salle en contrebas où l'on accède par une sorte de falaise d'argile où l'on voit des traces du passage des hommes et des ours. Pour se retenir sur ces pentes glissantes les ours ont incrusté profondément leurs griffes qui ont marqué des sillons longs et tortueux. Leurs poils même ont laissé leur empreinte. Quant aux hommes ils ont enlevé de l'argile comme dans une carrière, et on voit encore sur le sol de petits boudins de terre qui après avoir été soigneusement pétris et roulés à la main ont été abandonnés à l'entrée de cette salle.

Le sol en est uni, mais on y distingue de profondes dépressions au milieu d'un lacis de lignes courbes dont nous n'avons pu saisir le sens. Ces dépressions ne sont autre chose que des empreintes de talons humains. Par suite du travail des eaux chargées de calcaire, il s'est déposé sur l'argile une légère pellicule de stalagmite d'un grain très fin, de l'épaisseur d'une coquille d'œuf, et qui a admirablement moulé ces empreintes. Il suffit de soulever avec soin ces petites plaquettes pour avoir une excellente contre épreuve reproduisant le talon avec ses moindres détails, les callosités de la peau sont très nettement visibles. Comme il est impossible d'étudier l'ensemble de cette salle, sans détruire en marchant l'objet même de ces études, j'ai réservé pour plus tard l'examen approfondi de ces empreintes et nous sommes restés à l'entrée.

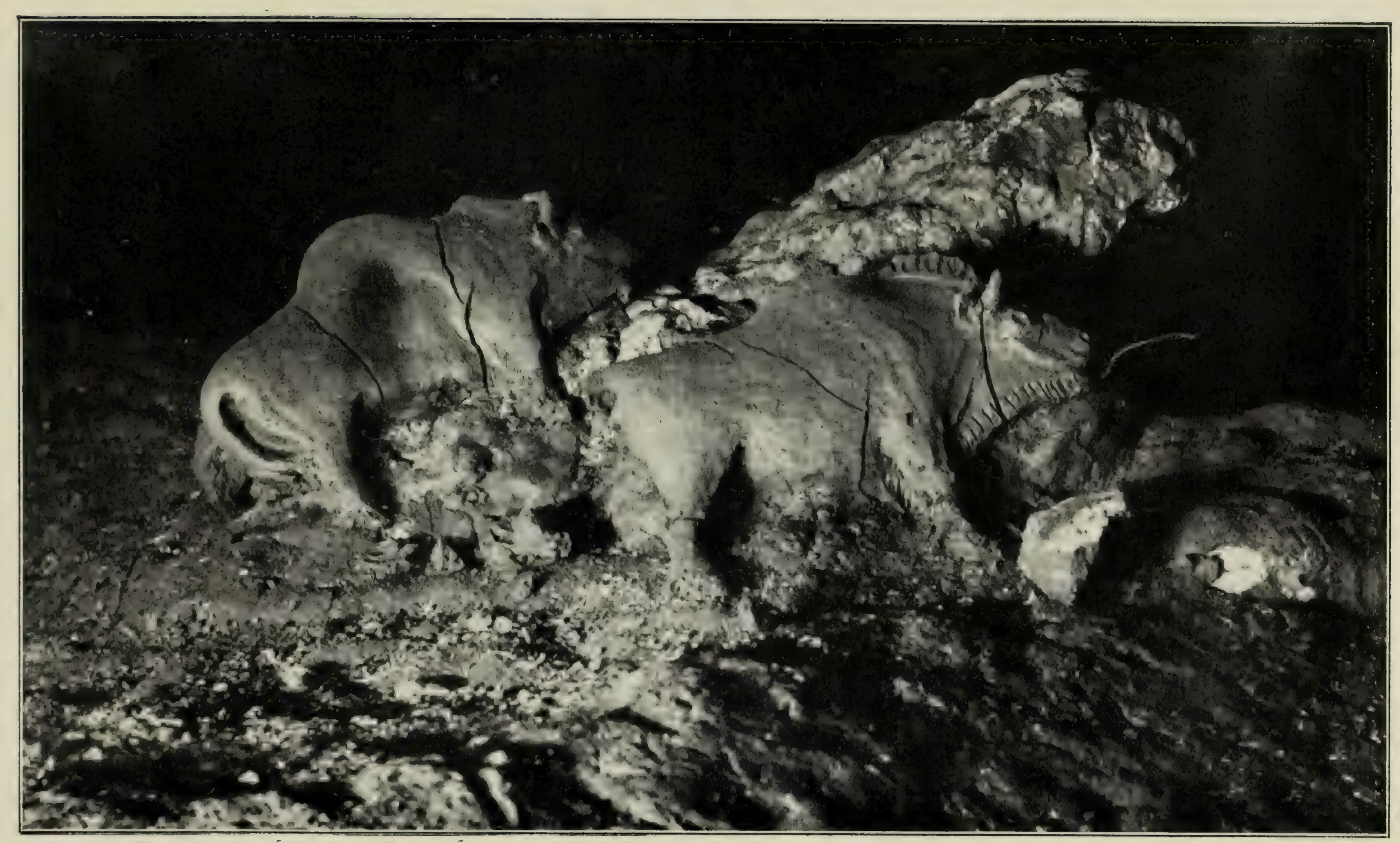


Fig. 2. — Photographie du groupe des deux Bisons. 1/9e environ de la grand. nat. Photographie de M. Max Begouen.

Autant qu'il nous a semblé par l'examen des empreintes situées sur le bord, les talons paraissent fins et de petite taille.

Mais pourquoi n'y a-t-il là que des talons, car nous n'avons encore trouvé en cet endroit ni un pied complet, ni empreinte d'orteils, tandis que, je l'ai déjà dit, en d'autres points de la caverne nous avons relevé la marque très nette de doigts de pieds. Le plafond de cette salle est suffisamment bas, pour que tout près de



Fig. 3. — Le Bison femelle vu de face. 1/5e environ de la grandeur naturelle.

l'entrée on ne puisse plus se tenir debout. On devait donc être accroupi. D'autre part, les traits sinueux tracés sur l'argile avaient peut-être un sens rituel qui nous échappe. J'en arrive à me demander si nous ne sommes pas là en présence des traces de quelque cérémonie magique comme celles qui sont encore en faveur chez certaines peuplades de l'Australie et de l'Afrique, et où les initiés doivent marcher selon un rite spécial.

Nous sommes d'ailleurs tout près du fond de la caverne, qui

pouvait être en quelque sorte le sanctuaire où loin des yeux profanes la tribu conservait le fétiche ou l'idole, qui dans l'espèce auraient été des bisons d'argile.

Les deux statues sont appuyées contre un bloc de rocher tombé de la voûte au milieu de la salle. Quand on arrive on les voit par derrière et les animaux semblent fuir devant nous en longeant le rocher. Ils ne sont pas absolument l'un derrière l'autre, le second étant un peu sur la gauche, la position de celui-ci n'est pas aussi horizontale que l'autre, il est un peu levé sur ses pattes de derrière et semble gravir le rocher.

Celui qui est en avant est presque intact, le bout de la corne droite et la queue seuls sont tombés, mais celle-ci gît par terre près des pattes et se raccorde fort bien. Quoique la salle soit assez humide pour que la terre eut conservé toute sa plasticité, l'argile en se desséchant un peu a provoqué de profondes fissures, traversant parfois tout le corps des animaux, mais sans causer de dégât, parce que les statues sont appuyées contre la roche. Comme pour la seconde, le rocher n'était pas assez long l'arrière-train du bison a été calé par des pierres rapportées.

L'animal de tête est une femelle, le sexe en est marqué et d'ailleurs la conformation générale de la bête l'indique nettement, surtout par comparaison avec l'autre, la tête est plus fine, le chignon moins fort, la bosse moins arquée. Il y a également une différence de taille : la femelle mesure 61 centimètres de longueur et 29 centimètres du ventre au sommet de la bosse, tandis que le mâle donne 63 et 31 centimètres mesuré aux mêmes endroits. Un seul côté est achevé, le droit; l'autre, celui qui est appuyé contre le rocher n'a pas travaillé.

La surface du corps est lisse, on y distingue fort bien les traces du lissage fait par la main de l'artiste. Le modelage des têtes a été poussé avec soin. Les cornes et les oreilles se détachent fortement : l'œil est marqué chez la femelle par une sorte de bille de terre avec un renfoncement au milieu. Ce procédé simulant la prunelle et le regard donne de la vie et de la physionomie à cette tête, tandis que le mâle a l'air atone et sans vie avec son gros œil tout rond La barbe qui arrive jusque sous le ventre a été indiquée par des stries faites avec une spatule mince en bois ou en os, tandis que pour représenter la crinière plus laineuse et grossière l'artiste s'est contenté de son pouce dont l'empreinte est bien nette. Il y a dans l'ensemble de ces statues un souci de la

nature et de la vie, un réalisme et une technique qui indiquent chez les auteurs de cette sculpture une véritable compréhension artistique.

Moins finies et moins belles sont deux ébauches que nous avons trouvées sur le sol près de la roche aux bisons. L'une d'elle est une petite statuette d'argile mesurant 13 centimètres de long et représentant aussi mais assez grossièrement un bison. Il n'y a aucun modelage sur le corps, on ne voit que la silhouette de l'animal avec sa grosse tête et sa bosse proéminente. Un sillon sépare les pattes et le ventre d'un petit bloc de terre qui pouvait servir de support, car il semble que cette statuette devait être posée debout et vue sous toutes ses faces. Elle a beaucoup souffert, ce qui explique qu'elle est assez informe. C'est ainsi que la tête avait été quelque peu ébauchée, mais on voit qu'elle a été un peu écrasée par accident.

Il en est de même d'une esquisse de bison (41 centimètres) tracée sur le sol en avant des autres. Elle tient le milieu entre les dessins et les sculptures. Très sommairement tracée sur l'argile, le contour du dos est cependant marqué par un sillon profond de 2 centimètres fait avec le doigt. Le modelage de la tête étant commencé, la corne faisait saillie. Malheureusement une petite pierre tombée de la voûte qui se délite en cet endroit l'a écrasée.

Cette esquisse me fait supposer que les artistes de cette époque après avoir dessiné sur le sol, la silhouette de l'animal, enlevaient de la terre tout autour et soulevaient ensuite le gâteau ainsi préparé avant de le finir sur place. Le côté non terminé des statues, d'épaisseur variable, présente bien le facies d'une plaque d'argile arrachée du sol. De plus, nous avons remarqué dans ce coin de la caverne plusieurs cuvettes arrondies, dont les bords portent encore des empreintes de doigts et qui auraient bien pu avoir été formées de la sorte. Il ne faut pas les confondre avec les dépressions faites par les ours en se couchant sur la terre molle. Nous avons les deux types bien différenciés.

LES CRANES MAROCAINS

DE LA MISSION DE Mme CAMILLE DU GAST

PAR

Le Dr R. VERNEAU

Professeur d'Anthropologie au Muséum national d'Histoire naturelle

---

Au point de vue anthropologique, le Maroc est un pays encore bien peu connu. Depuis les recherches d'Edmond Doutté, de Gaston Buchet, de Gentil, de Paul Pallary (1), nous savons qu'il était habité à une époque fort reculée par des peuplades qui travaillaient la pierre d une façon aussi grossière que nos ancêtres des premiers temps quaternaires. Plus tard, ces peuplades, ou plutôt celles qui leur ont succédé, ont élevé des dolmens, des menhirs, des cromlechs, puis des tumulus comparables à nos monuments préhistoriques d'Europe. Nous ignorons complètement, à l'heure actuelle, les caractères ethniques de ces primitifs habitants de l'empire marocain.

Les Phéniciens trouvèrent le pays occupé par des Berbères. Les Romains y pénétrèrent un demi-siècle avant notre ère et en firent bientôt une de leurs provinces. La Mauritanie Tingitane des Romains fut rattachée plus tard au diocèse d Espagne, puis à la préfecture des Gaules; en 429, elle passa sous la domination des Vandales, qui furent refoulés par les Wisigoths. En 681, les premiers Arabes y firent leur apparition et leur nombre s'accrut avec une telle rapidité que, à la fin de VIIIe siècle, ils réussirent à s'emparer du pouvoir; à partir de cette époque, le pays a été gouverné tantôt par eux, tantôt par les Berbères.

A tous ces éléments ethniques, successivement arrivés au Maroc, il faut encore ajouter des Juifs, qui s'y refugièrent à deux reprises, des Nègres, qui vinrent du Sud, des Espagnols, des Portugais, qui y fondèrent des établissements. Malgré l'antagonisme des races,

(1) Cf. dans *L'Anthropologie*, le mémoire de P. Pallary intitulé : *Recherches palethnologiques sur le littoral du Maroc* (t. XVIII, p. 301 et et t. XIX, p. 167).

de nombreux croisements s'opérèrent, qui donnèrent naissance aux Maures, dont les veines renferment parfois les sangs les plus divers. Néanmoins, le métissage ne fut pas général. On rencontre de nombreux Berbères, de nombreux Arabes, des Juifs, des Nègres qui ont conservé les caractères essentiels de leur type originel. Dans les villes du littoral atlantique, ces différents types s'observent à chaque pas et se distinguent aisément les uns des autres. Mais on y voit encore un autre élément, dont la fréquence m'avait frappé dès mon premier voyage au Maroc, en 1877, sans qu'il me fût possible d'en préciser les caractères : ce n'est pas le vrai Berbère d'Algérie ou de Tunisie, ni le Juif, encore moins le Nègre, malgré l'existence habituelle d'un prognathisme sous-nasal assez prononcé, car les cheveux sont lisses et la peau simplement hâlée ; ce n'est pas non plus l'Arabe d'Arabie, ni celui d'Égypte, de Tripolitaine, de Tunisie ou d'Algérie, dont il n'a pas les caractères céphaliques.

Grâce à la collection rapportée au Muséum d'Histoire naturelle par Mme Camille du Gast, je puis donner aujourd'hui un aperçu de la morphologie cranienne de ce type marocain, en même temps que de plusieurs autres types qui vivent à ses côtés.

*
* *

En dehors de deux fœtus conservés dans l'alcool, dont je réserve l'étude pour plus tard, la collection anthropologique réunie au cours de la dernière mission de Mme du Gast comprend 23 têtes osseuses, 2 atlas, 2 omoplates, 1 clavicule, 1 humérus incomplet 1 radius, 2 fémurs et 2 péronés. Tous ces ossements ont été récoltés dans des cimetières musulmans, à Mogador ou dans les environs de cette ville (à Diabet et à Sidi-Mogdoul).

La collection de Mme du Gast est la première qui nous parvient du Maroc, car, jusqu'ici, le Muséum ne possédait, en fait de restes humains de ce pays, que des ossements en fort mauvais état, recueillis par Gaston Buchet dans des dolmens des environs de Tanger, et deux crânes modernes offerts par le même explorateur et ne portant aucune indication précise de provenance; j'ai, toutefois, des raisons de croire qu'ils proviennent du Riff, région qu'à spécialement étudiée G. Buchet. Quoi qu'il en soit, je laisserai pour le moment ces deux crânes de côté et n'en parlerai qu'après

avoir décrit ceux de la région de Mogador, auxquels je les comparerai.

Sur les 23 têtes osseuses dont je viens d'indiquer l'origine, trois ont appartenu à des enfants qui n'avaient pas encore atteint l'âge où les caractères ethniques deviennent bien apparents. Un quatrième, provenant d'un homme parfaitement adulte, offre les traces de troubles d'ossification qui ont eu pour conséquence d'en modifier profondément la morphologie cranienne; j'ai donc dû l'éliminer de la série et le décrire séparément. En somme, les conclusions ethniques de la présente note reposent sur l'examen de dix-neuf pièces de Mogador et du voisinage, ce qui pourrait, à la rigueur, être considéré comme un chiffre suffisant si l'on avait affaire à une population relativement homogène. Or, si la population marocaine en général est des plus hétérogènes, celle de la côte atlantique est peut-être encore plus mêlée que celle des régions montagneuses. L'étude des dix-neuf crânes adultes et normaux offerts récemment au Muséum d'Histoire naturelle va, d'ailleurs, mettre ce mélange en parfaite évidence.

Lorsqu'on examine, en effet, avec un peu d'attention ces têtes osseuses, on constate qu'elles appartiennent au moins à trois types fort distincts les uns des autres.

Un premier type, représenté, dans notre série, par 6 crânes masculins et 4 crânes féminins, est caractérisé par une faible capacité cranienne et par une face encore plus réduite que la boîte encéphalique. Celle-ci, de forme pentagonale (par suite de la saillie des bosses pariétales), donne un indice céphalique horizontal sous-dolichocéphale; sur les 10 têtes, pas une seule n'est franchement dolichocéphale. L'étroitesse du front, très rétréci dans son diamètre minimum, contraste avec le développement transversal de la voûte au niveau des bosses pariétales, de sorte que l'indice frontal est toujours relativement faible, soit mésosème, soit microsème.

Le deuxième type est également caractérisé par sa faible capacité cranienne et par la réduction de sa face. Mais, en raison de l'effacement complet des bosses pariétales, la forme pentagonale de la voûte disparaît et le diamètre transverse maximum s'abaisse. Le diamètre antéro-postérieur maximum et le diamètre frontal minimum ne subissant pas la même réduction, il en résulte que l'indice céphalique horizontal devient franchement dolichocéphale sans tomber toutefois au-dessous de 71, 42, et que l'indice frontal

est mégasème. Dans cette catégorie se rangent 4 crânes masculins et 1 crâne féminin.

Le troisième groupe comprend des têtes à grande capacité cranienne et à face volumineuse. Les bosses pariétales sont totalement effacées, et l'indice céphalique accuse une dolichocéphalie encore plus marquée que dans le second type; chez nos quatre sujets masculins, il tombe au-dessous de 70. L'indice fronto-pariétal est très élevé.

Quelques chiffres, exprimant les caractères dont je viens de parler, suffiront à montrer les différences qui existent entre chacun des groupes et à justifier les divisions que je juge indispensables. Dans le petit tableau ci-dessous, je ne fais figurer que les têtes masculines.

Comparaison des crânes masculins de la mission de Mme du Gast au point de vue de la capacité et de quelques indices.

	Capacité cranienne.	Indice céphalique horiz.	Indice frontal.	Rapport de la face au crâne (1).
Marocains :				
1er groupe (6 ♂) . .	1400	76,37	67,32	29,67
2e groupe (4 ♂) . .	1328	73,21	73,44	30,32
3e groupe (4 ♂) . .	1620	69,05	74,13	35,80

Malgré la faiblesse numérique de chacune des séries, j'estime que les différences qu'elles présentent sont assez marquées pour m'autoriser à en conclure, dès maintenant, que les crânes rapportés par Mme du Gast ne sauraient être rattachés à un seul type ethnique. Certes, il ne m'est pas permis de considérer comme définitifs les résultats auxquels va nous conduire l'étude de chaque groupe; il est vraisemblable, toutefois, que, pour les deux premiers types, il n'y aura pas, dans la suite, à modifier profondément mes conclusions, car ils comprennent chacun des crânes à caractères relativement homogènes. Pour le troisième groupe, des réserves s'imposent, comme je le montrerai plus loin.

(1) A la page 677, se trouve décrit le procédé que j'ai employé pour calculer ce rapport.

***

Le premier de nos types (fig. 1 à 8) est le plus largement représenté dans la collection de crânes recueillis à Mogador et dans les environs, puisque, à lui seul, il compte 10 sujets (6 ♂ et 4 ♀) sur les 19 individus normaux que j'ai pu étudier, ce qui nous donne une proportion de 52,66 pour 100. Ce type, que je qualifierai de *marocain*, n'est pas arabe, malgré sa face relativement étroite et ses pommettes effacées ; ce n'est pas non plus le type berbère classique, comme je vais essayer de le démontrer, quoique, par la morphologie générale de son crâne, il s'en rapproche assez sensiblement.

Les crânes de ce groupe offrent généralement une ossature d'une minceur remarquable. J'ai déjà signalé leur faible capacité, qui n'atteint, en moyenne, que 1400 centimètres cubes chez les hommes ; un seul sujet masculin m'a donné une capacité de 1500 centimètres cubes, inférieure de 60 centimètres cubes à la moyenne des Parisiens actuels. Les 4 femmes dépassent la moyenne masculine, et, chez l'une d'elles, la capacité cranienne arrive à 1555 centimètres cubes, la moyenne de la petite série étant de 1480 centimètres cubes environ. Il y a là un fait anormal, qui tient peut-être au petit nombre d'individus étudiés, mais que je ne pouvais passer sous silence.

La capacité moyenne des Arabes d'Afrique de sexe masculin s'élève à 1530 centimètres cubes, d'après A. de Quatrefages et Hamy, et celle des Berbères de même sexe atteint, suivant les mêmes auteurs, 1585 centimètres. Nous trouvons donc là une première différence, fort appréciable, entre notre type marocain et les deux autres.

Sur neuf de nos dix têtes, l'indice céphalique horizontal oscille dans des limites assez peu étendues (de 75,28 à 77,59) ; la dernière — une tête féminine — est plus raccourcie, et son indice s'élève à 80,23. En faisant même entrer cette dernière dans les calculs, on trouve un indice de 76,37 pour les hommes et de 77,72 pour les femmes. J'étais donc en droit de dire que la sous-dolichocéphalie est la caractéristique du groupe dont je m'occupe.

L'Arabe et le véritable Berbère sont, au contraire, de vrais dolichocéphales, le premier ayant, en moyenne, un indice céphalique de 72,95, et, le second, un indice de 73,91.

Ainsi que je l'ai noté plus haut, nos têtes marocaines sous-dolichocéphales présentent des bosses pariétales saillantes, comme les Berbères, ce qui leur imprime une forme pentagonale très accusée, nettement visible sur la norma verticale (fig. 3 et 7) aussi bien que sur la norma occipitale (fig. 4 et 8). Le diamètre frontal minimum restant faible en comparaison du diamètre transverse maximum, l'indice fronto-pariétal est naturellement peu élevé et ne dépasse pas les limites de la mésosémie (moyenne

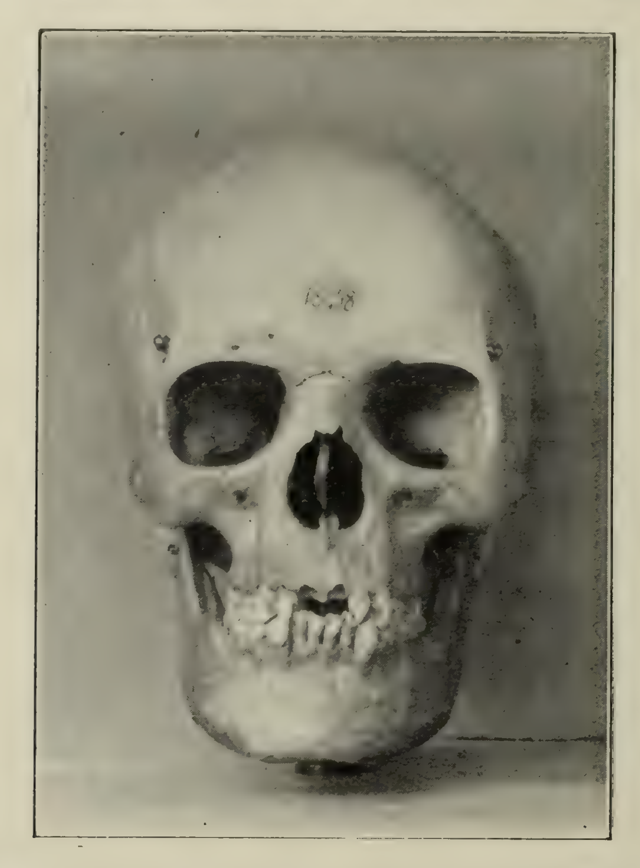


Fig. 1. — Crâne masculin de Mogador. Type berbère atténué (Coll. de M[me] du Gast).

des hommes = 67,32; moyenne des femmes = 68 51). Il convient de rappeler que les Arabes et les Berbères sont mégasèmes sous ce rapport et que, par conséquent, notre type marocain n° 1 ne s'identifie pas avec l'Arabe (indice frontal = 73,33), ni même avec le Berbère, dont l'indice frontal ne descend pas, en moyenne, au-dessous de 70,59; il se rapproche davantage du second que du premier.

Si l'on avait recours, pour juger du développement vertical du crâne. à l'indice mixte de Topinard, on en arriverait à conclure que les individus appartenant à notre type marocain n° 1 s'identi



Fig. 2, 3, 4. — Profil, Norma verticale et Norma postérieure du crâne dont la figure 1 représente la vue de face.

fient presque avec les Berbères et se rapprochent des Arabes. Mais l'examen de l'indice transverso-vertical fait apparaître des différences lorsqu'on a soin d'analyser les résultats obtenus, au lieu de s'en tenir aux seules moyennes. Au premier abord, en effet, ces moyennes feraient supposer que la différence entre les trois groupes est fort minime puisque l'indice transverso-vertical atteint 99,24 chez nos hommes marocains, 100 chez les Arabes, et 101,47 chez les Berbères; tous, par conséquent, rentrent dans la catégorie des mégasèmes. Il est vrai que l'indice de nos femmes marocaines descend à 97,12, et que, si nous les faisons entrer en ligne de compte, nous serons portés à croire que notre crâne marocain n° 1 se différencie du crâne arabe et du crâne berbère par une moindre hauteur relative de la boîte encéphalique. Il suffit d'examiner les résultats individuels pour être confirmé dans cette opinion.

Sur les dix têtes de notre premier groupe, la moitié des têtes masculines et féminines est mésosème et l'autre moitié mégasème. Deux hommes et une femme m'ont donné des indices fort élevés, supérieurs à 100, et ce sont ces sujets qui font arriver la moyenne aux chiffres que je viens d'indiquer. Mais si on examine attentivement les autres caractères de ces sujets à grand indice transverso-vertical, on s'aperçoit qu'ils dénotent une atténuation du type, notamment en ce qui concerne la saillie des bosses pariétales. S'il n'est pas permis, malgré tout, de les classer dans un groupe à part, on ne saurait les considérer comme des représentants parfaits du groupe n° 1. Et comme les autres sujets, à caractères mieux accusés, sont mésocéphales, on en arrive à cette conclusion que le type marocain que nous décrivons, loin de se confondre avec les types arabe ou berbère au point de vue de l'indice transverso-vertical, s'en distingue nettement par un moindre développement relative du crâne en hauteur.

Il serait fastidieux et sans grand profit de passer successivement en revue toutes les dimensions du crâne; quelques-unes seulement ont un réel intérêt et méritent, par suite, une mention spéciale.

La projection postérieure nous montre que l'élévation de l'indice céphalique chez nos Marocains tient à un raccourcissement, non de la portion antérieure, mais de la portion postérieure de la tête, raccourcissement qui porte à la fois sur la région pariétale et sur la région occipitale.

Tout en se projetant moins en arrière que chez l'Arabe et le Berbère, la région occipitale est cependant bien développée en longueur et en largeur : la courbe mesure, en moyenne, 120 mm. chez l'homme et 113 mm. chez la femme, du lambda au bord postérieur du trou occipital, tandis que la même courbe n'atteint que 113 mm. chez l'homme et 108 mm. chez la femme arabes, 112 mm. chez l'homme et 107 mm. chez la femme berbères. Le diamètre occipital maximum est également un peu plus élevé (de 1 mm. à 3 mm.) dans notre type marocain.

En revanche, la région frontale présente un développement moindre dans notre groupe n° 1. La courbe totale du front est à peu près la même que chez l'Arabe et le Berbère, mais les diamètres tranverses maximum et minimum sont sensiblement inférieurs aux diamètres correspondants des deux autres races; c'est donc exclusivement en largeur que le front se trouve réduit.

Lorsqu'on regarde les crânes de profil (fig. 2 et 6), on note quelques autres particularités. Les bosses frontales sont très accentuées, aussi bien dans le sexe masculin que dans le sexe féminin, et, par suite, la partie antérieure du front monte presque verticalement Au-dessus des bosses, la courbe change brusquement de direction et continue à s'élever légèrement jusqu'au bregma. A ce niveau, sur les crânes les plus typiques, elle s'infléchit de nouveau, pour devenir à peu près horizontale, puis, à partir du tiers postérieur des pariétaux, elle gagne l'inion par une pente assez régulière qui, en général, n'offre qu'un léger aplatissement vers le tiers postérieur des pariétaux. Labase est normalement renflée ou présente même un renflement exagéré sur les crânes dont l'indice transverso-vertical dépasse 100, de sorte que l'élévation de l'indice, dans ces cas, tient beaucoup moins à une surélévation de la voûte qu'au renflement basilaire de l'occipital.

Les sutures craniennes sont assez variables. Généralement elles présentent une complication moyenne, mais sur trois de nos têtes, elles se font remarquer par une très grande simplicité.

Je signalerai encore la fréquence des os wormiens dans la lambdoïde : on les observe sur la moitié des crânes. Un sujet ne possède qu'un petit os supplémentaire à droite; un second en présente deux (un de chaque côté, dans le voisinage de l'astérion) mesurant respectivement 12 mm. sur 6 mm. et 17 mm. sur 11 mm. ; un troisième montre plusieurs petits wormiens à droite et, à gauche, trois wormiens qui occupent toute l'étendue de la suture

et dont l'un mesure 68 mm. sur 40 mm. La quatrième tête offre la même disposition à gauche, mais il existe, en outre, de petits wormiens dans la branche droite de la lambdoïde et un autre, de 27 mm. sur 20 mm., dans l'angle supérieur de l'écaille occipitale. Enfin le cinquième crâne possède, dans le même angle supérieur de l'occipital, un grand wormien de 58 mm. sur 54 mm., flanqué, de chaque côté, d'un wormien plus petit.

Si, dans ce premier type céphalique, le volume du crâne se montre très réduit, celui de la face (fig. 1 et 5) ne l'est pas moins. Pour mettre ce caractère en évidence, j'ai calculé le rapport entre le volume de la région faciale et celui du crâne tel que nous le donne la capacité cranienne On sait combien il est difficile d'évaluer le volume de la face d'une façon satisfaisante; toutes les méthodes proposées sont défectueuses et celle que j'ai employée est loin d'échapper à la critique. Les chiffres que j ai obtenus sont certainement trop forts, mais ils sont basés sur les quatre principaux diamètres de la face et sont absolument comparables entre eux. Voici le procédé auquel j'ai eu recours.

J'ai calculé d'abord la surface du triangle limité par les lignes naso basilaire, basilo-alvéolaire et naso-alvéolaire, puis j'ai multiplié cette surface par le diamètre bizygomatique. La hauteur du triangle facial ne pouvant être mesurée directement avec facilité, j'ai eu recours à l'artifice suivant, pour éviter de nombreuses constructions graphiques : après avoir fait la moyenne des deux diamètres basilo-alvéolaire et basilo-nasal, j'ai multiplié cette moyenne par la moitié de la hauteur naso-alvéolaire. Le produit ainsi obtenu est légèrement supérieur à la réalité, mais l'erreur est minime. Par exemple, pour un de mes sujets masculins, dont les deux premiers diamètres atteignent respectivement 99 mm. et 96 mm. et dont la hauteur naso-alvéolaire est de 68 mm., l'erreur est inférieure à 2 centimètres carrés. En multipliant cette surface approximative par le diamètre bizygomatique, on est loin, assurément d'obtenir le volume *réel* de la face, mais on a, pour toutes les têtes, un produit comparable, dont il est facile d'établir le rapport à la capacité cranienne. Ce rapport, je l'ai calculé pour les têtes marocaines provenant de la mission de Mme du Gast, pour 32 têtes masculines d'Arabes d'Afrique et pour 28 têtes de Berbères, également du sexe masculin; chez toutes, il s'est montré faible, peut-être un peu plus faible dans notre type marocain n° 1 que dans les deux

autres groupes. On aurait pu s'attendre, en raison de la forte réduction du volume de la boîte encéphalique, à trouver une face *relativement* grande; les chiffres prouvent qu'il n'en est pas ainsi.

L'indice facial, toujours mégasème (intermédiaire entre l'indice des Arabes et celui des Berbères), démontre que la réduction de la face tient surtout à la diminution de ses diamètres transversaux, diminution qui porte sur toutes les régions. Le diamètre biorbitaire externe — en rapport avec le diamètre frontal minimum —

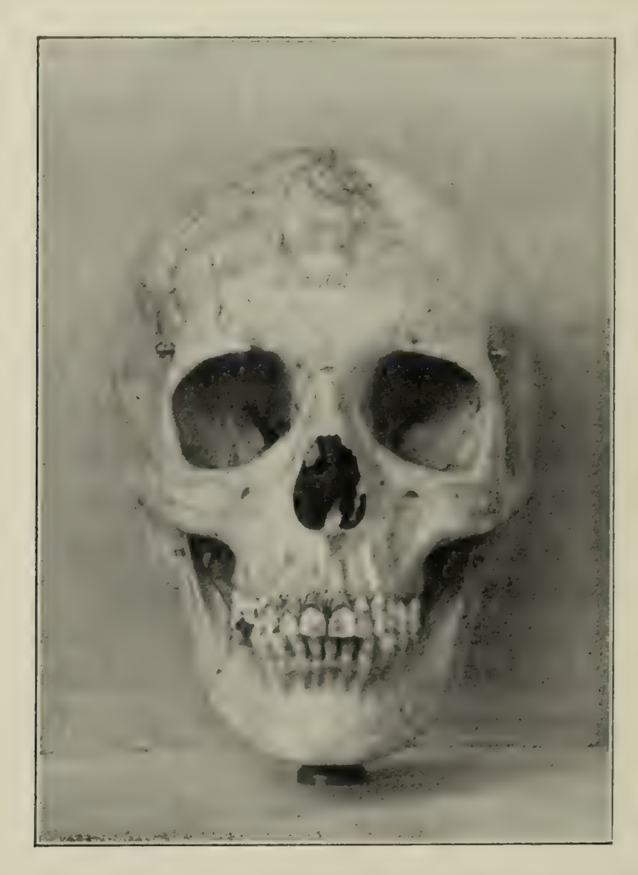


Fig. 5. — Crâne féminin de Mogador. Type berbère atténué (Coll. de Mme du Gast).

tombe à 99,5 mm. chez l'homme et à 99 mm. chez la femme; le diamètre interorbitaire, à 22 mm. dans les deux sexes ; le bizygomatique, à 122 mm. chez l'homme et à 119 mm. chez la femme ; enfin, le bimaxillaire minimum, à 61,5 mm. dans le sexe masculin et à 57,5 mm. dans le sexe féminin.

Les arcades sourcilières et la glabelle forment peu de saillie, même chez l'homme. L'indice orbitaire, mésosème, en moyenne, dans les deux sexes, est sensiblement inférieur à l'indice orbitaire des Arabes et des Berbères; je n'ai noté que chez un seul sujet

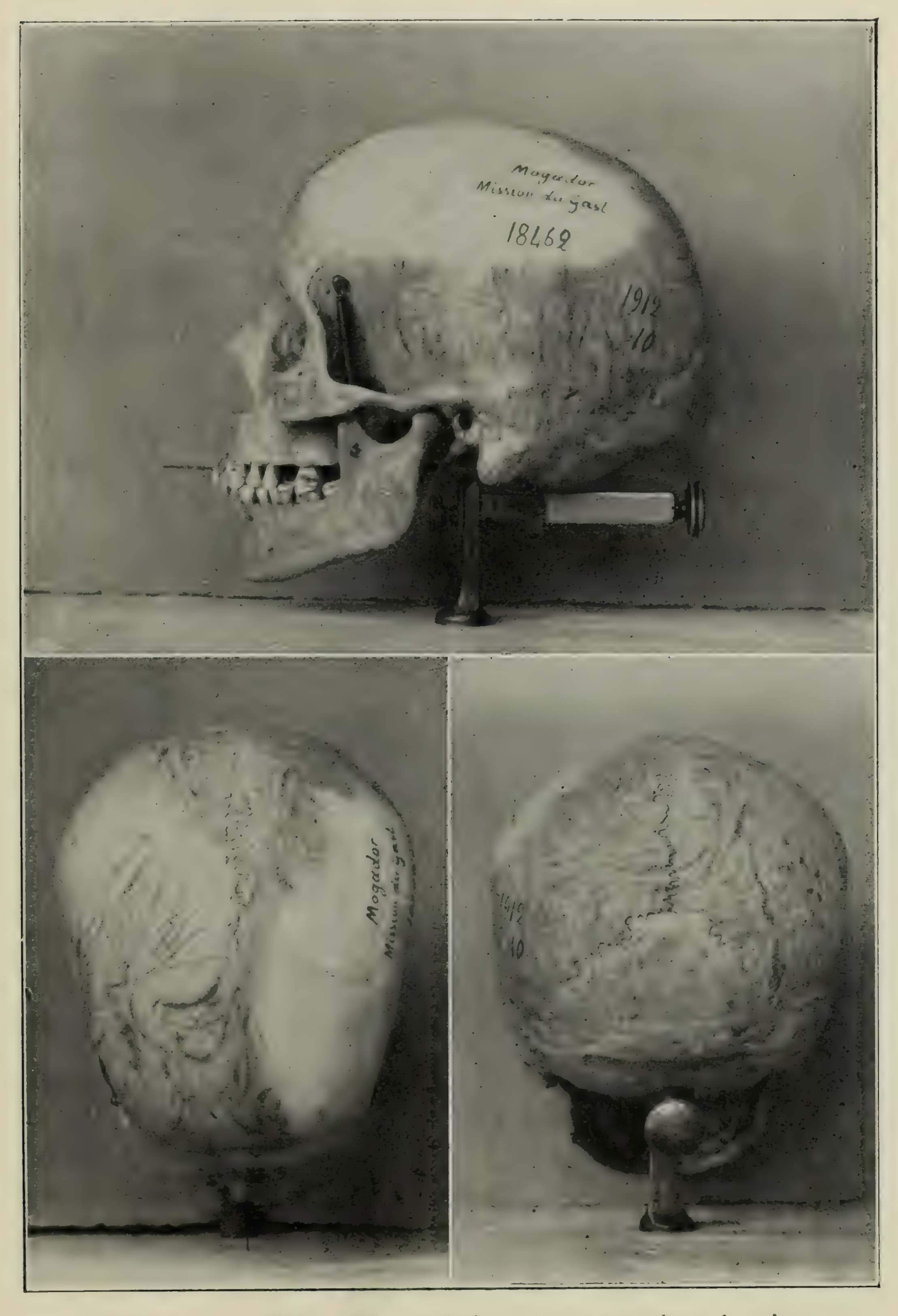


Fig. 6, 7 et 8. — Profil, Norma verticale et Norma postérieure du crâne dont la fig. 5 représente la vue de face.

masculin une grande hauteur de l'orbite par rapport à la largeur; en revanche, chez trois hommes, l'indice est microsème. Les quatre femmes sont remarquablement homogènes à ce point de vue, toutes présentant un indice mésosème.

Le nez offre une légère dépression à la racine. Trois hommes et une femme ont la charpente nasale étroite et saillante, mais, chez les six autres individus, les os propres du nez, sans être déprimés, ne font qu'une saillie modérée. L'indice nasal (47,68 chez l'homme, 47,36 chez la femme) dénote plus de largeur relative que chez l'Arabe et même chez le Berbère. Toutefois, la moyenne, qui correspond à un nez étroit, résulte de chiffres assez éloignés les uns des autres. A ce point de vue, nos dix sujets se classent de la façon suivante :

	♂	♀
Leptorhiniens	3	2
Mésorhiniens	2	2
Platyrhiniens.	1	0

Les pommettes sont toujours très effacées. Au-dessous, se voit constamment une fosse canine profonde. La région alvéolaire du maxillaire supérieur, très étroite, comme je viens de le noter, est fortement modelée dans toute son étendue et offre un prognathisme sous-nasal des plus accusé, prognathisme plus marqué encore chez les femmes que chez les hommes et qui ne s'atténue que chez un seul sujet masculin. Les incisives sont elles-mêmes très projetées en avant.

Avec ce prognathisme, coïncide (sauf chez deux femmes) une disposition particulière du bord inférieur des fosses nasales, qui, au lieu d'être limitées par une arête vive, présente des rudiments de gouttières. Cette disposition, si fréquente chez les Nègres, semble plutôt en relation avec le prognathisme qu'avec l'élargissement du nez puisque, parmi nos individus sur lesquels elle s'observe nettement, et il n'en est qu'un seul qui soit platyrhinien.

La voûte palatine est toujours profonde et limitée par des arcades dentaires de forme hyperbolique.

La mandibule n'est pas plus robuste que le reste de la face; le lecteur en trouvera les principales mesures dans l'un des tableaux qui figurent plus loin. Je me bornerai à mentionner ici le peu d'extroversion du gonion, la saillie constante et la forme triangulaire du menton, la projection en avant du bord alvéolaire et des dents. Par suite de la saillie du menton, du bord alvéolaire et des

dents, la partie antérieure de la mandibule apparaît fortement concave lorsqu'on l'examine de profil.

Les dents offrent quelques particularités à signaler. Les incisives médianes supérieures sont volumineuses; les autres dents présentent des dimensions moyennes ou, très souvent, inférieures à la moyenne. Sur nos dix sujets, il en est un qui possède des molaires trop usées pour qu'on puisse en étudier les cuspides; un autre, dont les molaires sont un peu moins usées, paraît avoir eu un quatrième denticule (postéro-interne) à la deuxième arrière-molaire supérieure. En somme, ma statistique des cuspides a porté sur la dentition de 8 sujets, dont un n'a pas de mandibule: en voici les résultats :

Maxillaire supérieur	Denticules normaux aux arrière-molaires		2 sujets
	4e denticule rudimentaire à la 2e et à la 3e arrière-molaire.	2 sujets	6 —
	4e denticule très marqué à la 2e et à la 3e arrière-molaire.	3 —	
	4e denticule très marqué à la 3e arrière-molaire	1 —	
	Total :		8
Mandibule	Denticules normaux aux arrière-molaires		2 sujets
	5e denticule (postérieur) rudimentaire à la 3e arrière-molaire.	2 sujets	5 —
	5e denticule (postérieur) très marqué à la 2e et à la 3e arrière-molaire. . .	3 —	
	Total :		7

Les cuspides supplémentaires, souvent aussi développées que chez l'Australien ou le Négroïde de Grimaldi, se rencontrent donc avec une très grande fréquence, tant à la mâchoire inférieure qu'à la mâchoire supérieure.

En commentant les chiffres, j'ai insisté sur les différences qu'ils établissent entre notre type marocain n° 1 et les types arabe et berbère. Ce qui distingue surtout le Marocain, c'est sa plus faible capacité cranienne, sa moindre dolichocéphalie, la moindre saillie de son crâne en arrière, l'abaissement de son indice céphalique transverso-vertical, une certaine diminution du volume relatif de sa face, due, principalement, à la réduction de ses diamètres transverses, et une diminution de l'indice orbitaire. Mais, par tous ces caractères, il s'éloigne moins du Berbère que de l'Arabe. Ce qui le sépare le plus du premier, c'est l'effacement marqué de ses pommettes.

Malgré tout, lorsqu'on envisage la morphologie générale du crâne, on constate chez notre Marocain un ensemble de caractères qui le rattachent à la race berbère; je citerai, notamment : la dilatation de la voûte au niveau des bosses pariétales, la saillie du front dans sa portion inférieure, l'horizontalité de la courbe antéro postérieure à partir du bregma jusqu'au tiers postérieur des pariétaux, le changement un peu brusque de direction de cette courbe à ce niveau, le léger méplat pariéto-occipital qui s'observe assez fréquemment, l'aspect pentagonal de la voûte cranienne, très apparent sur la norma verticale et sur la norma occipitale. Dans la face même, on observe des analogies dans l'indice nasal et dans le prognathisme alvéolo-dentaire. Toutes ces ressemblances ne sauraient être fortuites et elles me conduisent à attribuer une origine berbère à notre type marocain n° 1; c'est un type berbère qui a subi des modifications portant essentiellement sur le volume de la tête et sur les caractères faciaux.

Avant de tirer des conclusions de ce qui précède, je crois utile d'énumérer rapidement les caractères essentiels des autres types représentés dans la collection de crânes marocains de Mme du Gast.

* * *

J'ai déjà indiqué sommairement les caractères les plus saillants de notre second type (fig. 9, 10, 11 et 12), auquel se rapportent quatre têtes masculines et une tête féminine.

Peu volumineux (capacité chez l'homme = 1327) et d'une ossature fine, le crâne se rapproche, à ces points de vue de notre premier type céphalique. Il s'en rapproche aussi par les longueurs des courbes frontale et pariétale, par son faible diamètre bizygomatique et par le petit intervalle séparant les orbites. Mais, à côté de ces quelques ressemblances, on observe des différences essentielles.

Ainsi que je l'ai noté plus haut, les bosses pariétales s'effacent complètement, et cet effacement s'accompagne d'une diminution sensible du diamètre transverse maximum, qui descend à 129 mm. en moyenne. Comme, d'autre part, le diamètre antéro-postérieur maximum augmente légèrement, il en résulte un abaissement de l'indice céphalique, qui devient franchement dolichocéphale (73,21).

La région occipitale est un peu moins développée que dans le

type n° 1 ; en revanche, le frontal se rétrécit moins dans sa région antérieure, tandis que sa longueur augmente quelque peu. Par suite de l'élargissement du front et de la réduction du diamètre transverse maximum du crâne, l'indice fronto-pariétal s'élève d'une façon très notable chez l'homme (73,44, au lieu de 67,32).

La hauteur de la tête diminue comme le diamètre transverse maximum et même un peu plus, *proportionnellement*; par suite,

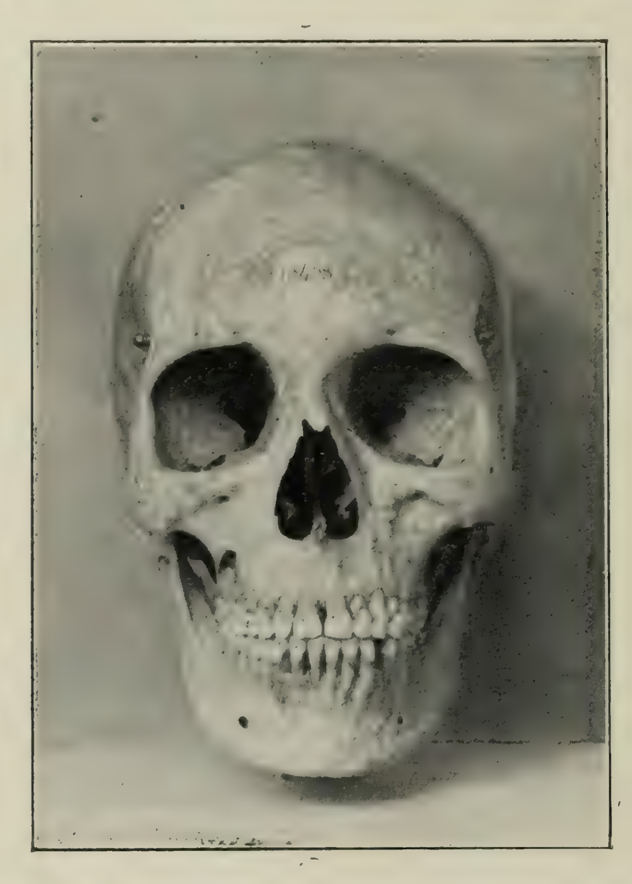


Fig. 9. — Crâne masculin de Sidi-Mogdoul. Type arabe atténué (Coll. de Mme du Gast).

l'indice transverso-vertical tombe à 97,77, au lieu de 99,24. Le diamètre antéro-postérieur maximum étant, au contraire, un peu plus développé, le rapport de la hauteur à la longueur du crâne accuse une différence encore bien plus marquée (indice vertical = 71,55, au lieu de 77,72).

Le volume de la face, comparé à la capacité cranienne, reste faible. L'indice facial (1) montre une légère réduction (70,28,

(1) L'indice facial dont il s'agit ici, de même que celui que j'ai indiqué pour le type n° 1, est l'indice calculé avec la hauteur ophryo-alvéolaire. J'ai utilisé cet indice facial parce que je pouvais comparer mes chiffres à ceux obtenus, chez les Arabes et les Berbères, par les auteurs des *Crania Ethnica*. Dans mes tableaux, je fais figurer aussi l'indice calculé avec la hauteur naso-alvéolaire.



Fig. 10, 11 et 12. — Profil, Norma verticale et Norma postérieure du crâne dont la figure 9 représente la vue de face.

au lieu de 71,38) due à une petite diminution de la hauteur.

Les arcades sourcilières et la glabelle ne font pas plus de saillie que dans le premier type, et les orbites sont également mésosèmes (indice orbitaire = 85,39). Le nez, à peine déprimé à sa racine, semblerait plus large, si l'on s'en tenait à la moyenne de l'indice nasal (49,01) ; mais cet indice mésorhinien est la résultante de trois indices franchement leptorhiniens et d'un indice platyrhinien atteignant 54,34. En réalité, sur les cinq sujets de ce type, quatre (3 ♂ et 1 ♀) se font remarquer par l'étroitesse de leur nez, dont la charpente fait une notable saillie. C'est donc la leptorhinie qui caractérise notre second groupe, comme elle caractérise le premier, mais, dans la morphologie des fosses nasales, on observe une différence : le bord antérieur de leur plancher est toujours limité par un bord aigu.

Les pommettes sont petites et effacées. Le maxillaire supérieur est si peu développé transversalement dans sa région alvéolaire que son diamètre ne dépasse pas 60 mm. chez l'homme. La fosse canine est profonde, et toute la région alvéolaire est fortement modelée. Il existe un prognathisme alvéolo-dentaire à peu près aussi accentué que dans notre premier type. La voûte palatine est profonde, parabolique et, parfois, d'une étroitesse exagérée en avant.

Le maxillaire inférieur reproduit à peu près tous les caractères de celui de notre premier groupe.

Quant aux cuspides des molaires, je n'ai pu les étudier que sur trois têtes; sur les autres, elles sont tombées ou complètement cariées. De ces trois têtes, une seule a un quatrième tubercule volumineux aux deuxième et troisième arrière-molaires supérieures, et un cinquième tubercule à la deuxième arrière-molaire inférieure.

Je noterai une particularité rare que présente la troisième molaire supérieure droite d'un de nos sujets : cette dent, de dimensions très réduites, affecte une forme cylindrique et se termine par une petite couronne circulaire, sans tubercules.

Presque tous les caractères qui différencient notre second type de notre premier groupe marocain rapprochent ce deuxième type de l'Arabe. Je citerai notamment la forme elliptique allongée du crâne, l'indice céphalique horizontal, l'indice vertical, l'indice frontal, le rapport de la face au crâne, l'étroitesse et la saillie du

nez, qui sont tellement voisins chez l'Arabe et chez notre Marocain n° 2 qu'ils arrivent presque à l'identité. On pourrait considérer le second type comme reproduisant tous les caractères céphaliques de l'élément arabe, si l'on ne constatait une réduction du volume du crâne et un peu moins de développement vertical du crâne et de la face. Ce moindre développement se traduit naturellement par une légère différence dans les indices verticaux du crâne, dans l'indice facial et dans les indices orbitaire et nasal, différence qui n'arrive pas à masquer les nombreux points de contact que révèlent l'analyse des chiffres et l'examen morphologique. Les ressemblances l'emportant considérablement sur les différences, c'est, en définitive, à l'Arabe qu'il me faut rattacher mon second type marocain de la région de Mogador.



Les quatre têtes normales de la collection de Mme du Gast dont il me reste à dire quelques mots, proviennent d'hommes adultes. Tout en présentant des traits communs elles sont loin de constituer un petit groupe homogène. Bien que deux d'entre elles seulement puissent être cubées, on peut affirmer que les quatre sont volumineuses; elles sont toutes très dolichocéphales (avec un indice céphalique inférieur à 70) et sensiblement plus hautes que larges. Malgré leur grand volume, elles n'ont qu'un diamètre transverse maximum assez faible et leurs bosses pariétales sont peu marquées; le diamètre frontal minimum n'est pas, non plus, bien élevé d'une façon absolue, mais il est grand par rapport au diamètre transverse maximum, de sorte que l'indice fronto-pariétal ne tombe pas au dessous de 71,04 et peut atteindre 74,87. J'ai déjà dit qu'au lieu d'avoir une face réduite en comparaison du crâne, comme dans les deux premiers groupes, ces têtes nous montrent un tel développement facial que le rapport du volume de la face à la capacité cranienne atteint le chiffre de 35,80 (au lieu de 29,67 et de 30,22).

A côté de ces points communs, il me faut noter les caractères différentiels de ces quatre pièces. L'une d'elles, malheureusement réduite à la face, à la moitié droite du frontal et au pariétal droit, reproduit, autant qu'on peut en juger, le type de l'Arabe pur.

Une seconde tête offre un aspect nigritique dans la voûte cranienne, extrêmement étroite (indice céphalique = 67,37), fort

développée en hauteur (indice transverso-vertical = 110,31) et d'une morphologie très grossière. Sa face, au contraire, avec son indice mégasème (74,62), son nez étroit (indice nasal = 45,79), à charpente saillante, à plancher limité en avant par un bord aigu, son maxillaire bien modelé, sa mandibule à menton triangulaire et proéminent, ne rappelle en rien celle du Nègre.

Les deux autres têtes présentent un mélange de caractères arabes et de caractères berbères, aussi bien dans le crâne que dans la région faciale. L'une d'elles (fig. 13, 14, 15 et 16), d'une capacité fort notable (1615 centimètres cubes), reproduirait, toutefois, mieux le type berbère si elle ne donnait un indice céphalique horizontal trop faible (69,85) et si, surtout, sa face n'avait une hauteur exagérée (hauteur ophryo-alvéolaire = 105 mm. ; hauteur naso-alvéolaire = 78 mm.), ce qui a pour résultat, malgré la grandeur du diamètre bizygomatique (135 mm.), de faire monter l'indice facial à 77,78. Sur cette tête, je signalerai encore les particularités suivantes : voûte surélevée (indice transverso-vertical = 107,19) ; inion très saillant ; glabelle très proéminente ; forte dépression à la racine du nez ; charpente nasale étroite, fortement en saillie ; nez, dans son ensemble, également étroit (indice = 47,17) et présentant des gouttières au bord antérieur de son plancher ; fosse canine très profonde ; maxillaire supérieur fort large (72 mm.), bien modelé ; pas de prognathisme (angle facial sous-nasal = 75°), sauf dans la région alvéolaire, où il est d'ailleurs peu prononcé ; menton triangulaire, proéminent. Toutes ces particularités démontrent nettement que nous nous trouvons en présence d'un de ces types mixtes, si fréquents au Maroc.

Malgré les quelques caractères communs qu'offrent ces quatre têtes et qui les différencient de celles que j'ai décrites plus haut, il me paraît impossible, après ce que je viens d'en dire, de les grouper pour en tirer une moyenne, qui correspondrait à un type absolument factice. Je ne ferai donc pas figurer leurs mesures sur mes tableaux puisque je ne saurais songer à donner, dans un article de revue déjà long, des chiffres individuels et que je dois me borner à publier des moyennes. J'espère néanmoins que les quelques lignes qui précèdent suffiront à convaincre le lecteur que ces quatre têtes ne peuvent entrer ni dans l'un ni dans l'autre des deux groupes dont j'ai retracé, avec quelques détails, les caractéristiques.

*
* *

Aux crânes des environs de Mogador dont il vient d'être question, il me faut comparer maintenant les deux crânes du nord-ouest du Maroc qu'a recueillis Gaston Buchet.

Le premier, d'une capacité remarquable, puisqu'il cube 1790 cen-

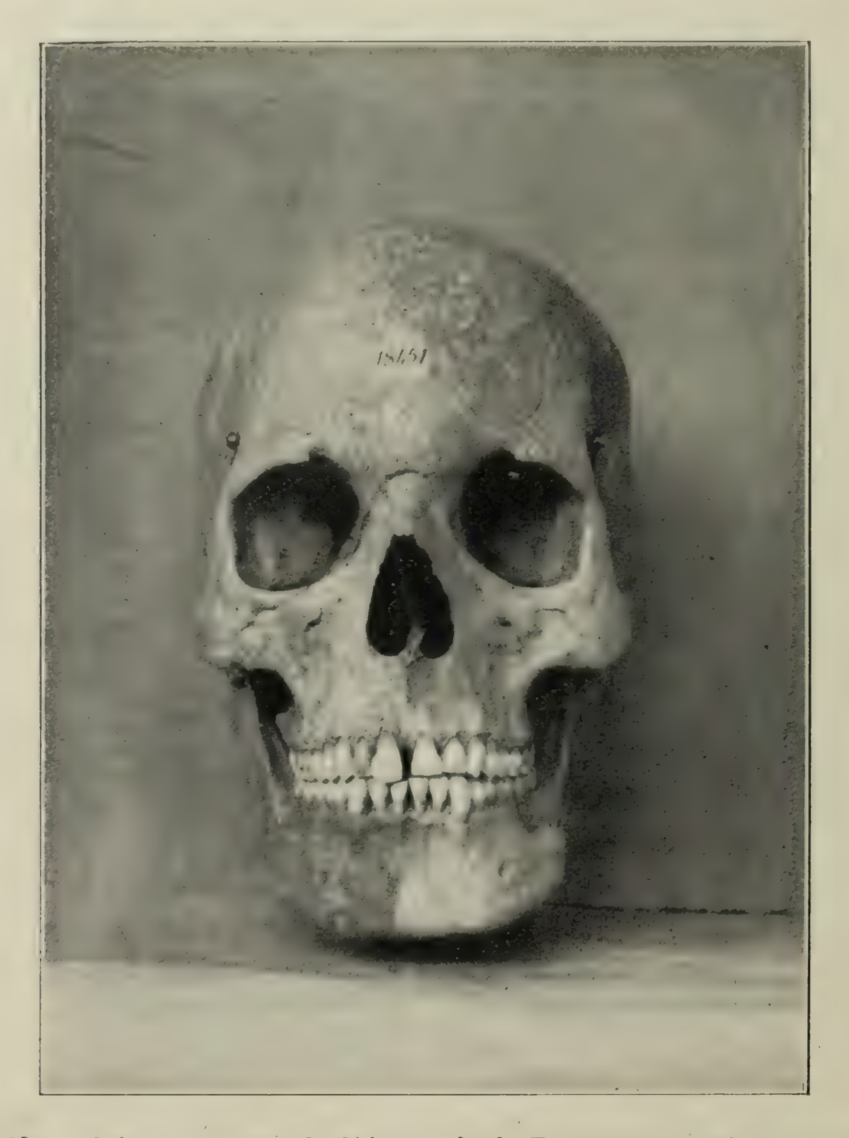


Fig. 13. — Crâne masculin de Sidi-Mogdoul. Type mixte (arabo-berbère), volumineux (Coll. de Mme du Gast).

timètres, reproduit, avec assez de fidélité, dans sa position encéphalique, la morphologie de notre type n° 1. Naturellement, avec un si grand volume, les diamètres et les courbes présentent une augmentation notable, à part les diamètres frontaux et les courbes frontale et pariétale. L'augmentation porte principalement sur le

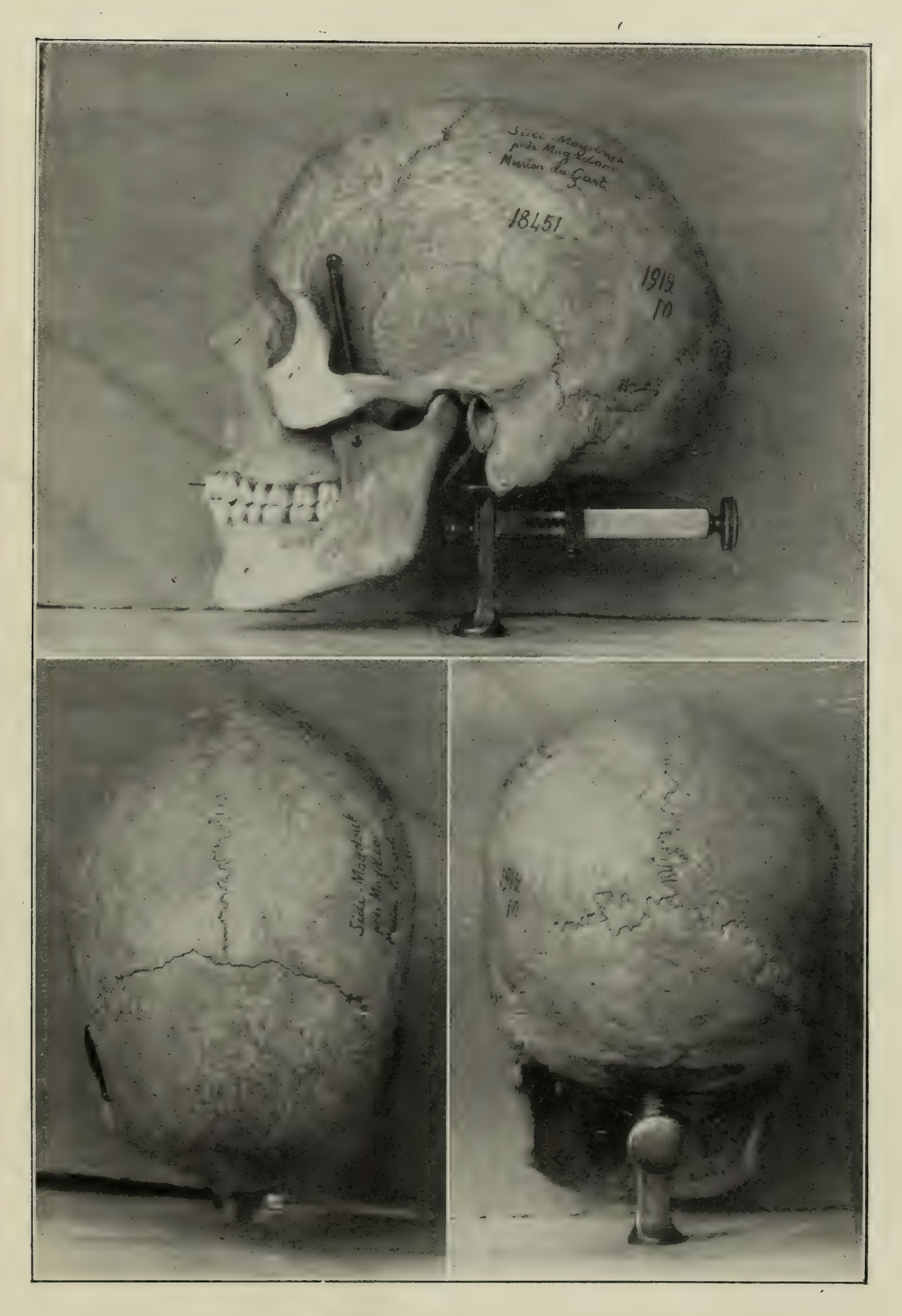


Fig. 14, 15 et 16. — Profil, Norma verticale et Norma postérieure du crâne dont la figure 13 représente la vue de face.

diamètre transverse maximum, et il en résulte une élévation de l'indice céphalique horizontal, qui atteint 79,14 (au lieu de 77,72). Ce léger accroissement, d'ailleurs, ne modifie guère l'aspect général : vue d'en haut ou vue par sa région occipitale, la tête conserve sa forme pentagonale, par suite de la saillie très marquée des bosses pariétales ; vue de profil, elle montre un front qui s'élève dans une direction peu oblique, jusqu'au-dessus de bosses frontales bien dessinées ; la courbe s'infléchit fortement jusqu'au bregma et, à partir de ce point, il existe un surbaissement de la voûte bien marqué. Du tiers postérieur des pariétaux à l'inion, la courbe, peu renflée, se dirige rapidement en bas et en arrière ; l'inion forme une saillie modérée et la base offre une courbure normale.

Par suite du surbaissement de la voûte, l'indice transverso-vertical descend à 95,94. Sous ce rapport, le crâne du nord se différencie de notre type n° 1, mais il s'en rapproche par son faible indice fronto-pariétal (65,54), qui dénote un rétrécissement antérieur de la voûte cranienne encore plus marqué que dans notre premier groupe.

Ce rétrécissement se poursuit dans toute la région faciale. Malgré les grandes dimensions de la portion encéphalique, le diamètre biorbitaire externe ne dépasse pas, en effet, 102 mm., l'interorbitaire 23 mm., le bizygomatique maximum 125 mm. et le bimaxillaire minimum 60 mm. La hauteur ophryo-alvéolaire, tout en étant elle-même faible d'une façon absolue (88 mm.), continue à être grande par rapport au diamètre bizygomatique, et l'indice facial de Broca reste mégasème (70,40), comme dans les deux types précédemment étudiés.

J'ai insisté sur la réduction du volume de la face dans nos deux premiers groupes de la région de Mogador. Ce caractère s'exagère encore chez le sujet dont je m'occupe actuellement et dont le rapport de la face au crâne ne dépasse pas 25,53.

Lorsque j'aurai ajouté que les orbites donnent un indice moyen (84,19) comme dans le type n° 1 ; que le nez, par son étroitesse (indice nasal = 44,11) accentue la leptorhinie de ce type ; qu'il existe un certain prognathisme portant exclusivement sur la partie sous-nasale ; que les caractères de la voûte palatine, des arcades dentaires et de la mandibule sont sensiblement comparables dans les deux cas, il me sera permis d'en conclure que l'individu du Nord, dont je viens d'esquisser rapidement les parti-

cularités céphaliques les plus importantes, appartient incontestablement au même groupe ethnique que les sujets étudiés en premier lieu. Je puis même dire qu'il en exagère la plupart des traits caractéristiques. Or, il est impossible, à mon sens, de ne pas voir, dans notre homme des environs de Tanger, un Berbère, mais un Berbère dont la face a subi une sensible réduction dans tous ses diamètres, notamment dans ses diamètres transverses. Par conséquent, c'est aussi à l'élément berbère qu'il me faut rattacher, comme je l'ai déjà dit, les sujets de Mogador que j'ai classés dans mon premier groupe. Ce sont des Berbères dont toute la tête présente une diminution de volume, aussi bien dans sa portion cranienne que dans sa portion faciale, plus encore dans cette dernière que dans le crâne proprement dit.

La seconde tête des environs de Tanger offerte au Muséum par Gaston Buchet se rattache tout aussi intimement à mon deuxième type de Mogador, qu'elle surpasse, elle ausi, en capacité (1405 centimètres cubes). C'est une tête masculine, dolichocéphale (indice céphalique = 74,28), développée en hauteur (indice transverso-vertical = 100), avec des bosses pariétales complètement effacées et un front relativement très développé (indice fronto-pariétal = 73,05).

Par rapport au crâne, la face se montre encore plus réduite que chez nos individus du Sud (rapport de la face au crâne = 26,92), mais toutes les proportions de cette face sont sensiblement les mêmes, ainsi que le prouvent les indices (indice facial de Broca = 69,75; indice orbitaire = 86,49 ; indice nasal = 46,94). Je crois donc inutile d'insister sur les caractères de cette tête, dont l'intime parenté avec l'élément arabe ne peut faire aucun doute. Je signalerai simplement une particularité, d'ordre purement individuel : le front est remarquablement bombé et la suture métopique a persisté.



Pour en finir avec le crâne, je consacrerai quelques lignes à la tête anormale de Mogador, bien qu'elle ne puisse fournir aucune indication ethnique vraiment utile. J'ai dit, en effet, qu'elle porte des traces de troubles d'ossification qui en ont profondément altéré la morphologie. En outre, le frontal et les pariétaux ont été atteints d'ostéite, qui a produit sur ces os des sinuosités fort appa-

rentes. Enfin, à la partie supérieure du front, un peu à gauche de la ligne médiane, on voit une dépression elliptique assez profonde, qui mesure environ 21 mm. de longueur sur 12 mm. de largeur, au niveau de laquelle l'épaisseur des parois osseuses n'est pas diminuée. Nous nous trouvons donc en présence d'un crâne pathologique, surtout intéressant par sa forme aberrante.

Ce qui frappe tout d'abord sur cette pièce (fig. 17), c'est la synostose complète des pariétaux, bien que le sujet dont elle pro-

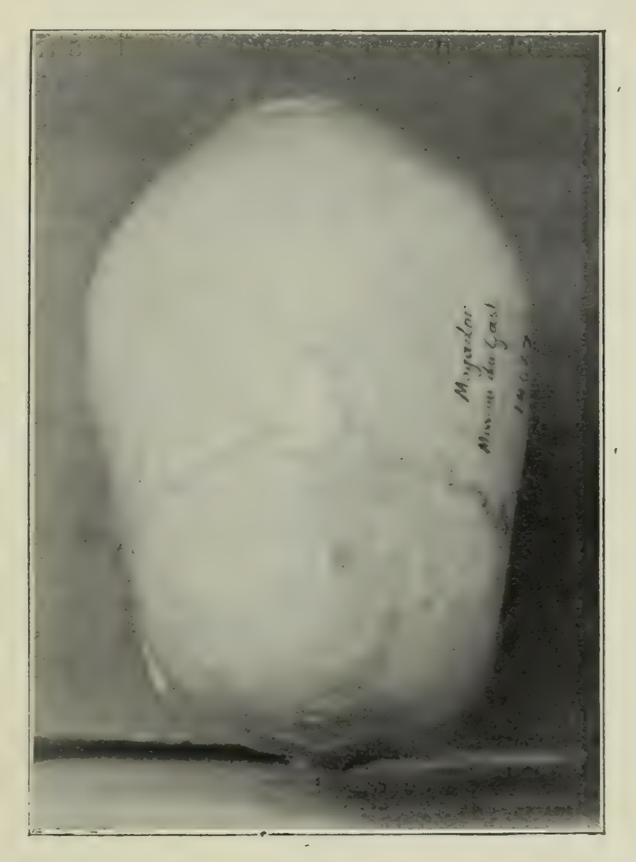


Fig. 17. — Crâne masculin de Mogador, avec synostose de la suture sagittale et os de Bertin (Coll. de Mme du Gast).

vient n'ait pas atteint un âge très avancé. Cette ossification prématurée de toute la suture sagittale n'a pas eu pour conséquence de produire la scaphocéphalie, mais le crâne s'est démesurément développé d'avant en arrière : le diamètre antéro-postérieur maximum arrive à 204 millimètres. La voûte a pu cependant acquérir une largeur normale, puisque le diamètre transverse maximum ne mesure pas moins de 137 mm. Malgré tout, en raison de son allongement considérable, la tête donne un indice céphalique horizontal exceptionnellement faible (61,80).

Le crâne est relativement aussi développé en hauteur qu'en longueur; son diamètre vertical basilo-bregmatique s'élève à 146 mm. et l'indice transverse vertical atteint 106,56. Avec de tels diamètres, la capacité cranienne est naturellement fort grande (1805 centimètres cubes).

Les pariétaux, gênés dans leur développement transversal par leur soudure prématurée, s'articulent néanmoins d'une façon normale avec le frontal; c'est en arrière de la suture coronale que s'observe un brusque rétrécissement qui détermine, à ce niveau, une large dépression à peu près parallèle à la suture elle-même. En arrière, la suture lambdoïde n'offre rien de bien particulier, mais, immédiatement au-dessous, l'écaille de l'occipital fait un ressaut des plus accentués.

Dans la fontanelle antérieure, il existe un grand os wormien (os de Bertin), dont les dimensions atteignent 33 mm. en longueur et 26 mm. en largeur.

La face n'a guère été modifiée dans sa forme par lésions de la voûte cranienne. Elle est toutefois très allongée de haut en bas, (indice facial de Broca = 74,42), en harmonie, par conséquent avec le crâne. Je me bornerai à noter le fort volume des arcades sourcilières, la dépression très accusée de la racine du nez, la largeur des fosses nasales (27 mm. ; indice = 50), qui sont limitées, en avant de leur plancher, par un bord mousse, creusé même en une véritable gouttière à gauche. La fosse canine est peu profonde et la voûte palatine affecte une forme elliptique.



Il serait intéressant de savoir si la diminution du volume de la tête, que j'ai constatée dans les deux premiers types, coïncide avec une diminution de la taille. Les documents que nous devons à Mme du Gast ne permettent malheureusement pas de trancher la question. Pour évaluer la taille, je n'ai eu à ma disposition que six os longs, de Sidi-Mogdoul, dont trois proviennent de sujets masculins et trois de sujets féminins; en voici les dimensions et les statures auxquelles ils correspondent.

		Longueur	Taille	
Hommes	1 radius gauche	242 mm.	1m,665	Moyenne = 1m,646
	1 fémur gauche	435 mm.	1m,645	
	1 péroné droit	346 mm.	1m,630	
Femmes	1 humérus gauche	303 mm.	1m,575	Moyenne = 1m,532
	1 fémur droit	390 mm.	1m,490	
	1 péroné gauche	320 mm.	1m,530	

Si ces chiffres sont confirmés par les découvertes futures, il en résultera que les individus des deux sexes ont une taille sensiblement égale à la moyenne des Parisiens et *légèrement* inférieure aux Arabes et aux Berbères d'Algérie ; la diminution de la capacité cranienne devrait donc être attribuée à d'autres causes qu'à la réduction de la stature.

Les quelques os isolés que nous possédons sont remarquables par leur gracilité; seuls les fémurs et le péroné masculin offrent un volume moins réduit.

Deux *atlas* mesurent, respectivement, 76 mm. de largeur totale sur 46 mm. de diamètre antéro-postérieur, et 72 mm. sur 44 mm. La hauteur de l'arc antérieur n'est que de 11 mm. chez le premier et de 9 mm. chez le second; celle de l'arc postérieur atteint 13 mm. chez le plus robuste, mais tombe à 8 mm. 1/2 chez le deuxième.

Une *clavicule*, extrêmement grêle, n'a que 126 mm. de longueur.

Deux *omoplates* présentent des dimensions inférieures, non seulement à celles des Européens, mais aux dimensions de l'omoplate de Kabyle décrite par le Dr Livon ; la réduction porte surtout sur les diamètres longitudinaux, de sorte que les indices scapulaire (65,2) et sous-épineux (88,1) sont légèrement supérieurs aux indices correspondants du Français.

L'*humérus*, quoique peu volumineux (diam. ant.-post. au niveau du V deltoïdien = 19 mm. ; diam. transv. au même niveau 20 mm.), montre cependant un V deltoïdien relativement bien accentué et une gouttière de torsion assez profonde. La fracture de l'épitrochlée ne m'a pas permis de mesurer la torsion elle-même.

Le *radius* porte une tubérosité bicipitale dénotant un développement normal du muscle; les gouttières de passage de son extrémité inférieure sont bien prononcées.

Les *fémurs*, tout en étant d'un volume réduit, sont cependant relativement robustes, ainsi que le prouvent leurs indices. En regard de ces indices, je fais figurer, à titre de comparaison, ceux trouvés par le Dr Bello chez les Européens. Sur le petit tableau qui suit, j'ai également inscrit l'angle de torsion et l'angle formé par le col avec la diaphyse.

Indices et angles du fémur.

	Marocain	Européens (Moy.)	Marocaine	Européennes (Moy.)
Indice de robusticité de la diaphyse	11,49	12,40	12,31	12,01
— — de la tête	20,23	21,27	21,54	19,93
— pilastrique	117,39	107,57	108,69	106,70
— de la tête	100,00	98,34	100,00	99,40
— platymérique	76,67	85,50	100,00	84,67
Angle de torsion	18°	15°,3	21°	11°,7
— du col	117°	125°,1	119°	127°,9

Ces chiffres ont à peine besoin de commentaires. Je me bornerai à faire remarquer que l'indice pilastrique, l'indice de la tête et l'angle de torsion sont relativement élevés chez nos deux sujets et que, contrairement à la règle, les indices de robusticité de la diaphyse et de la tête sont plus grands chez la femme que chez l'homme. Je noterai encore que le fémur de l'individu masculin présente une légère platymérie.

Les *péronés* — principalement celui de l'homme — offrent des crêtes saillantes et, par suite, des cannelures assez profondes.

En somme, malgré leur gracilité, les os dont il vient d'être question dénotent un développement musculaire plus remarquable qu'on ne le supposerait si l'on ne tenait compte que de leurs dimensions absolues.

Conclusions.

Des descriptions qui précèdent, je ne puis guère avoir la prétention de tirer des conclusions définitives, en raison de l'insuffisance numérique des séries que j'ai étudiées. Toutefois quelques

faits se dégagent déjà avec assez de netteté pour qu'il soit permis de leur attribuer une signification.

Sur les dix-neuf têtes normales recueillies au hasard dans des cimetières musulmans de Mogador et des environs, quinze sont caractérisées par leur faible capacité, ce qui représente une proportion de 78,9 0/0. Les quatre autres, au contraire, ont une capacité cranienne égale ou supérieure à la moyenne trouvée par Broca chez les Parisiens actuels. Ces quatre têtes, d'ailleurs, diffèrent les unes des autres à trop d'égards pour qu'on soit en droit de les rattacher à un même type ethnique.

Les quinze têtes à faible capacité n'appartiennent pas non plus à un type unique : dix d'entre elles reproduisent, avec quelque atténuation, les caractères craniens du Berbère, caractères que nous avons rencontrés, plus accentués, sur un crâne récolté dans le voisinage de Tanger. Toutefois, le Berbère de Tanger, comme ceux de Mogador, se distingue des Berbères d'Algérie et de Tunisie par la réduction du volume de la face due, surtout, à la réduction des diamètres transversaux, et par un notable prognathisme alvéolo-dentaire, très accusé chez la femme.

Les cinq autres têtes peu volumineuses se rattachent incontestablement, par leur morphologie cranienne, à l'élément arabe, dont un des crânes récoltés auprès de Tanger par Gaston Buchet nous a fourni un spécimen mieux caractérisé. Toutefois la boîte cranienne et la face de ces têtes présentent un peu moins de développement vertical que celle de l'Arabe typique.

Doit-on attribuer les variations que nous avons constatées chez nos Berbères et nos Arabes de Mogador à des croisements? Cette hypothèse pourrait se défendre, bien qu'il y ait un caractère commun à nos deux groupes que ne saurait expliquer le métissage : c'est la diminution notable du volume cérébral. D'autres causes que le croisement sont sûrement intervenues pour produire ce résultat, causes qu'il est bien difficile de préciser, mais qu'il faudra sans doute aller chercher dans les conditions de milieu. En tout cas, dans la région de Mogador, et, probablement, dans la partie du littoral atlantique située au nord de cette ville, il s'est constitué deux types particuliers, l'un d'origine incontestablement berbère, l'autre, d'origine non moins sûrement arabe. Le premier paraît prédominer considérablement sur le second, au point de vue numérique; il l'emporterait même sur l'ensemble des autres types, si les résultats auxquels m'a conduit l'étude de

la petite collection de Mme du Gast répondent à la réalité. C'est donc cet élément berbère particulier qui constitue, à l'heure actuelle, le fond de la population de la région de Mogador, et c'est pour cette raison que je l'ai appelé type *marocain*. Certes, le Maroc renferme, comme je le disais au début de cette note et comme l'a confirmé l'étude à laquelle je viens de me livrer, bien d'autres éléments ethniques, mais aucun de ceux-là ne semble spécial au pays. Pour l'Arabe, le Juif et le Nègre, le fait de leur origine exotique est absolument hors de doute; pour le Berbère, au contraire, la question n'est pas entièrement résolue. J'ai rappelé que la race vivait dans la région à l'arrivée des Phéniciens; mais a-t-elle été précédée par d'autres races ? C'est ce qu'il est impossible de décider aujourd'hui. Des recherches effectuées dans les vieilles sépultures pourront seules élucider le problème. L'établissement de notre protectorat sur le Maghreb va permettre, dans un avenir plus ou moins rapproché, de pratiquer des fouilles et de faire des récoltes anthropologiques qui mettront les spécialistes en mesure de faire la lumière sur la question encore si obscure de l'ethnologie marocaine. Pour le moment, j'ai dû me borner à de petits points, et si j'ai pu planter un premier jalon, il me faut attendre de nouveaux documents pour aller au-delà.

Afin de permettre aux spécialistes de se rendre un compte exact des caractères que j'ai passés sous silence, j'ai réuni dans les tableaux suivants les moyennes des principales mesures de la face et du crâne chez nos sujets des deux premiers types. A cause des différences qu'ils présentent entre eux, je n'ai pas cru devoir grouper les quatre têtes qui ne rentrent pas dans les deux premiers types, car la moyenne à laquelle j'aurais abouti correspondrait, je le répète, à un type absolument factice.

En terminant, il est de mon devoir de remercier Mme Camille du Gast de n'avoir pas oublié, dans ses envois au Muséum, le laboratoire d'Anthropologie et de nous avoir fourni d'importants documents pour nos recherches. Malgré les difficultés et les dangers que présente, en pleine période de troubles, la récolte d'ossements humains, elle est parvenue à réunir la première collection marocaine que possédera notre établissement national; je l'en félicite sincèrement au nom de la science.

I. — Marocains des environs de Mogador, Berbères et Arabes d'Afrique.

MESURES DU CRANE	MAROCAINS Type n° 1 ♂ (6)	MAROCAINS Type n° 1 ♀ ( )	MAROCAINS Type n° 2 ♂ (4)	MAROCAINS Type n° 2 ♀ (1)	BERBÈRES ♂ (28)	ARABES D'AFRIQUE ♂ (32)
Capacité	1400	1480	1327	»	1585	1530
Projections antérieure totale	97	93	95	88	98	99
Projections — faciale	14	11	14	7	23	24
Projections postérieure	92	89	92	91	99	102
Diamètres antéro-postérieur max.	173	175	177	176	184	185
Diamètres transverse max.	135	136	129	129	136	135
Diamètres — bitemporal	127	127	124	126	129	129
Diamètres — biauriculaire	114	113	113	111	118	115
Diamètres — bimastoïdien (*Cr.*)[1]	96	96	97	98	105	99
Diamètres — — max. (*Mon.*)	116	114	117	117	»	»
Diamètres — frontal max.	110	112	109	112	116	115
Diamètres — — min.	91	93	95	89	96	99
Diamètres — occipital max.	105	105	105	98	105	104
Diamètres vertical basilo-bregmatique	134	132	127	134	138	135
Diamètres — auriculo-bregmatique (*Mon.*)	111	»	111	»	»	»
Courbes horizontale totale	501	502	498	494	513	515
Courbes — préauriculaire	229	228	229	232	240	237
Courbes transverse totale	422	421	412	413	442	431
Courbes — sus-auriculaire	299	297	290	287	306	304
Courbes frontale totale	126	125	125	128	128	125
Courbes — ophryo-bregmat.	107	111	104	112	107	105
Courbes pariétale	126	132	125	127	130	130
Courbes occipitale	120	113	115	109	112	113
Circonférence médiane totale	505	501	496	496	507	507
Ligne naso-basilaire	100	98	98	99	101	103
Ligne alvéolo-basilaire	98	92	95	88	»	99
Longueur du trou occipital	33	33	33	33	36	36
Largeur du trou occipital	29	28	26	27	31	31
Indices céphalique horizontal	76,37	77,72	73,21	73,29	73,91	72,95
Indices vertical	77,72	75,60	71,55	76,13	75,00	72,97
Indices transverso-vertical	99,24	97,12	97,77	103,87	101,47	100,00
Indices fronto-pariétal	67,32	68,51	73,44	68,99	70,59	73,33

(1) Sur ce tableau et le suivant, j'ai indiqué par la mention (*Cr.*) les mesures prises suivant la méthode des auteurs des *Crania Ethnica*, et par la mention (*Mon.*) celles prises conformément à la convention de Monaco.

II. — Marocains des environs de Mogador, Berbères et Arabes d'Afrique.

MESURES DE LA FACE	MAROCAINS Type n° 1 ♂ (6)	MAROCAINS Type n° 1 ♀ (4)	MAROCAINS Type n° 2 ♂ (4)	MAROCAINS Type n° 2 ♀ (1)	BERBÈRES ♂ (28)	ARABES D'AFRIQUE ♀ (32)
Rapport de la face au crâne	29,67	25,30	30,32	»	29,72	30,21
Largeurs: biorbitaire externe	99,5	99	102	97	105	104
Largeurs: interorbitaire	22	22	22	23	25	25
Largeurs: bizygomatique max.	122	119	123	118	129	126
Largeurs: bimaxillaire min.	61,5	57,5	60	57	64	»
Hauteurs: naso-mentonnière	116	109	117	114	»	»
Hauteurs: ophryo-alvéolaire	89	86	86	83	90	91
Hauteurs: naso-alvéolaire	68	66	67	68	71	71
Hauteurs: sous-cérébrale du front	19	18	19	15	19	20
Hauteurs: intermaxillaire	19	19	20	20	19	19
Hauteurs: de la pommette	21	19,5	22	20	22	23
Hauteurs: orbito-alvéolaire	40	38	37	41	41	42
Orbites: largeur	38	36,5	37,5	38	38	38
Orbites: hauteur	32	31,5	32	31	34	34
Nez: largeur max. de l'ouverture	23,3	22	23,4	22	24	24
Nez: longueur totale	49	47	48	48	52	54
Voûte palatine: longueur totale (*Cr.*)	51,5	51	52	49	55	54
Voûte palatine: longueur sans l'épine (*Mon.*)	47	46	47	43	»	»
Voûte palatine: largeur	38	35	38	31	39	39
Flèche de la courbe alvéolaire. (*Mon.*)	53	52	53	48	»	»
Dist. de l'épine palatine au basion	44	41	41	39	43	43
Angles: facial sous-nasal	72°	73°	72°	75°	76°	78°
Angles: alvéolaire	63°	66°	62°	65°	67°	66°
Angles: dentaire	57°	58°	56°	5[illegible]°	60°	61°
Mandibule: distance bicondylienne	108	106	108	106	»	»
Mandibule: distance biangulaire	92	81	86	86	100	97
Mandibule: long. de la branche mont. (*Mon*)	62	54	54	52	»	•
Mandibule: haut. — (*Cr*)	47	42	44	44	49	48
Mandibule: largeur max. —	41	38	40	38	»	»
Mandibule: largeur min. —	34	31	32	31	33	33
Mandibule: hauteur du corps	30	29	30	29	26	26
Mandibule: épaisseur du corps	16	16	14	15	15	15
Mandibule: hauteur à la symphyse	32	42	31	44	32	33
Mandibule: angle mandibulaire	125°	127°	121°	135°	»	114°
Indices: facial n° 1 (*Cr.*)	71,38	70,94	70,28	70,33	69,76	72,22
Indices: facial n° 2 (*Mon.*)	57,10	56,23	54,65	57,62	55,04	56,35
Indices: orbitaire	84,72	86,33	85,39	81,58	89,47	89,47
Indices: nasal	47,68	47,36	45,93	45,83	46,15	44,44
Indices: du prognathisme (Rivet)	72°1	74°25	72°69	78°		

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

H. Branca. **Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis vom fossilen Menschen** (Sur l'état actuel de nos connaissances sur l'Homme fossile) *Zeitschrift d. Deutsch. Geolog. Gesellschaft*, Bd. 63, Jahrgang 1911, Monatsbericht N° 3.

Deux types de crânes humains fossiles sont connus en Europe : un type supérieur, semblable à celui de l'Européen actuel, et un type inférieur, celui de Néanderthal, en tous points semblable au type que l'on rencontre parmi les Australiens, chez lesquels Klaatsch a trouvé un crâne plus inférieur encore que le type de Néanderthal. Ce dernier type vient d'être signalé par le Dr Beau comme vivant aux Philippines (Luçon) ; R. Virchow a prétendu même l'avoir rencontré parmi les Européens vivants. Ces deux types, dont l'inférieur est actuellement en voie de disparition, étaient très répandus en Europe à l'époque quaternaire.

Mais il y avait déjà à cette époque, en Europe, un troisième type « le type hybride », ou de Combe Capelle, réunissant les caractères des deux autres : par la partie supérieure du crâne, la forme du front, la hauteur de la voûte cranienne, l'absence d'arcades supra-orbitaires et de prognathisme, il se rattachait au type supérieur, alors que la mandibule, par son épaisseur et l'absence de menton, le faisait classer parmi les types inférieurs. L'importance de ce type consiste en ce qu'il nous oblige à être plus circonspect dans la détermination des mandibules trouvées isolément, que l'on rattachait délibérément au type Néanderthal inférieur, alors que ces parties pouvaient appartenir à un crâne du type hybride?

S'il se confirme que l'atlas humain découvert au Monte Hermoso, provient bien des couches du Pliocène, ce seront là les premiers restes humains provenant du Tertiaire.

On avait, à diverses reprises, émis l'avis que le type de crâne supérieur s'était développé en Europe, à l'époque diluviale, du type inférieur. Mais ce point de vue n'est nullement démontré, ce développement ayant pu avoir lieu dès l'époque tertiaire, dans une autre partie du monde, et les deux types avoir immigré en Europe, où ils ont pu vivre ensemble; le contraire a même pu se produire et le type supérieur avoir été plus ancien en Europe (crâne de Galley Hill) ; enfin, les deux types ont pu être d'ordre diphylogénétique et provenir de deux

types différents; ce ne sont là que des possibilités peut-être exactes, peut-être fausses.

La question de la descendance de l'Homme est encore plus obscure. Non-seulement l'Homme peut fort bien ne pas descendre des Anthropomorphes, mais encore le contraire peut être vrai et l'Anthropomorphe n'être qu'une branche latérale du rameau humain; de même que l'Homme et l'Anthropomorphe ont pu n'être que les deux branches d'un rameau commun. D'autre part, il est bien difficile de faire descendre l'Homme d'Anthropomorphes du genre de ceux qui vivent actuellement, car nous manquons de toute preuve paléontologique pouvant nous fixer sur les caractères des Anthropomorphes du Tertiaire moyen et inférieur, que nous considérons comme les ancêtres des Anthropomorphes actuels. Klaatsch a déjà indiqué qu'il était impossible de considérer l'Homme comme descendant des Anthropomorphes, à cause de la conformation des pieds et des mains de ces derniers; Adloff, à cause de la forme des prémolaires de lait de l'Homme, qui ne saurait avoir eu des Singes pour ancêtres. Le fémur de l'Homme est long et élancé, alors qu'il est court chez l'Anthropomorphe, à l'exception du Gibbon. Enfin la longueur des bras est plus grande chez tous les Anthropomorphes.

L'assertion de E. Haeckel, qui prétend que nous sommes en possession de toutes les formes transitoires fossiles depuis les Singes inférieurs jusqu'à l'Homme, est totalement inexacte. Nous connaissons, il est vrai, un grand nombre de Singes fossiles inférieurs, mais une généalogie ne s'établit pas en commençant par les formes les plus anciennes, dont on ne peut affirmer qu'elles étaient les ancêtres des grands Singes, mais bien par l'Homme et en remontant vers les formes primitives.

En dépit de l'affirmation d'Haeckel, considérant comme ancêtre de l'Homme, le Pithécanthrope de Java, celui-ci s'affirme de plus en plus comme issu d'une branche latérale. Cela tient à l'impossibilité où l'on se trouve de déterminer son âge, qui, de l'avis d'un grand nombre de chercheurs, peut dater du Quaternaire moyen ou supérieur. Seul Blanckenhorn, comme Dubois, est d'avis que le Pithécanthrope est peut-être du Quaternaire inférieur ou du Pliocène tout à fait supérieur. Il demeure néanmoins morphologiquement un chaînon de liaison.

Nous ne connaissons même rien de la contrée d'origine des ancêtres de l'Homme, pour laquelle on a revendiqué tour à tour la région arctique, l'Europe, l'Asie, Java, l'Australie, l'Amérique du Sud et l'Afrique.

Aux quatre genres vivants, enfin, on oppose neuf genres d'Anthropomorphes fossiles, dont six provenant d'Europe, deux d'Asie et un d'Afrique. Sur ces genres, quatre ne sont représentés que par une seule dent; les cinq autres ne sont connus que par des restes de dents et de mandibules. Seuls les Dryopithèque et Pliopithèque sont un peu plus connus; mais le matériel en est encore insuffisant. Le Dryopithèque possède bien des dents se rapprochant le plus de celles de l'Homme,

mais pour un ancêtre humain il est pourvu d'un museau vraiment bien long. Schlosser vient de découvrir, parmi les fossiles rapportés par E. Fraas, d'Égypte, une mandibule complète d'un Anthropomorphe oligocène, de la grosseur de celle d'un chat. Le fait est particulièrement intéressant, car il s'agit de l'Afrique ; mais que ce fossile soit l'ancêtre commun de l'Homme et des Anthropomorphes, comme l'affirme Schlosser, le fait est pour le moment du domaine de la fantaisie.

A. Hahn.

Walkhoff (Dr). **Neue Untersuchungen über die menschliche Kinnbildung** (Nouvelles recherches sur la formation du menton humain). *Deutsche Zahnheikunde in Vorträgen*, 1911, Heft 22.

Cette étude est divisée en quatre chapitres.

Dans le premier, l'auteur examine les théories en cours jusqu'à présent sur la formation du menton. Rarement la forme extérieure d'une si petite partie du squelette humain a donné lieu à des recherches aussi étendues. Et en dépit d'une discussion qui dure depuis plus de dix ans, l'entente est loin d'être faite sur la question litigieuse.

Les comparaisons faites au cours des dernières années sur les mandibules humaines diluviales ont donné lieu à une première constatation sur le caractère constant du menton chez l'homme civilisé.

Albrecht et Weidenreich soutiennent tous deux une théorie à peu près identique et qui se résume à attribuer la formation du menton à la réduction des dents et de l'apophyse alvéolaire.

Toldt attribue au contraire le menton saillant à un renforcement de la partie antérieure de la mandibule, consécutive à un élargissement de tout le crâne facial, représentant une période d'évolution à laquelle la mandibule de l'homme diluvial et certaines races inférieures ne sont pas encore parvenues.

V. Bardeleben explique par la croissance des parties de l'ossicule mental, la formation du menton.

Kramberger attribue à cette formation une cause purement mécanique, provenant du retrait de la prognathie mandibulaire et de l'incurvation de la partie basale de la mandibule (affaiblissement du muscle digastrique).

Toutes ces explications avaient été en grande partie provoquées par la théorie de l'auteur sur la formation du menton, consécutive non seulement à une réduction des dents, de l'apophyse alvéolaire, mais de tout le corps mandibulaire et simultanément à une activité plus grande des muscles internes antérieurs de la mandibule, et particulièrement des génioglosse, génio-hyoïdien et digastrique. En outre l'auteur a constaté, dans le menton de l'homme actuel, une accumulation plus grande de substance osseuse que dans les mandibules diluviales anciennes et celle des grands Anthropomorphes.

Étant donné que ce surcroît d'activité des trois muscles mentionnés plus haut ne saurait s'expliquer par l'acte de la mastication et que d'autre part, aucune autre fonction ne peut être prise en considération, l'augmentation de la substance osseuse dans un sens bien déterminé a dû être provoquée par l'accroissement de la fonction du langage, et l'Homme diluvial a dû s'exercer dans l'emploi d'un langage articulé.

Dans le 2e chapitre l'auteur montre l'importance des mandibules de Heidelberg et de Krapina (J) pour les diverses théories de la formation du menton. Il y examine également les mandibules de la Naulette, de Spy, de jeunes Chimpanzés et Gorilles. Dans une série de diagrammes très clairs il compare la mandibule de Heidelberg avec celle d'un Européen récent et d'un Nègre africain, aux différents points de vue du profil et de la surface du condyle ; une série de courbes médianes comparatives des mandibules de Spy, Krapina (H, G), d'un Australien, d'un Gorille et d'un Européen récent, montrent leurs évolutions respectives.

Le 3e chapitre est consacré aux ossicules mentonniers et à leur prétendue importance dans la formation du menton. De l'avis de l'auteur, ces ossicules ne sont destinés qu'à faire opérer au plus tôt la jonction des deux moitiés mandibulaires pour permettre à ce maxillaire d'être utilisable pour sa fonction. Cette opinion est basée sur des recherches anatomiques faites sur un grand nombre de mandibules de nouveau-nés.

Dans le 4e chapitre, l'auteur s'étend plus longuement sur la structure osseuse interne de la région mentale. Il expose les raisons qui l'ont décidé à adopter la méthode radiographique par coupes qu'il présente en une série de vues réunies en un tableau. Enfin une série de recherches, faites sur des mandibules fraîches par « décalcification » (*entkalkt*) puis microtomées et microphotographiées, ou bien « pétrifiées » par la méthode de Koch et coupées par séries, ont permis à l'auteur de constater que les « canaux vasculaires », n'étaient pas des canaux simples au sens que leur donne Weidenreich, ni des « corps osseux » au sens de Toldt ; mais que la structure trajectorielle du corps spongieux était consécutive au mouvement imprimé à l'os par le génioglosse, c'est-à-dire par le *langage articulé*, et non « par l'acte de tirer la langue » ni celui de la mastication. Ces conséquences sont tirées par l'auteur de l'étude sur *l'homme vivant* de la fonction du génioglosse, et à l'appui de ses conclusions d'une argumentation serrée, il présente quelques excellentes photographies de moulages de la position du génioglosse, la langue étant au repos, puis dans l'articulation des lettres, *t*, *z* et *l*.

C'est là un résumé très succinct, d'une étude bien argumentée, mais qui se prête difficilement à une longue analyse, sans sortir des bornes d'une référence bibliographique.

A signaler quelques belles photographies et des dessins schématiques clairs et précis. A. H.

MELCHERS (F.). **Zur Naturgeschichte der Menschenrassen** (Sur l'Histoire naturelle des Races humaines). *Politisch-Anthropolog. Revue*, IX, Jahrgang, Heft, 10.

Le naturaliste et l'historien doivent unir leurs efforts pour établir l'origine et l'histoire du genre humain.

La linguistique a donné à l'Anthropologie : Ariens, Sémites, Hamites et Touraniens dont la science fut aussi embarrassée que des Germains, Étrusques et Celtes. Les anatomistes n'ont trouvé dans l'Homme que des variations à caractère primitif pithécoïde. La systématique des races humaines est en réalité du domaine de la zoologie. La place de l'Homme et de ses races n'est pas à côté mais parmi les Primates et au milieu des Mammifères. Le nom à lui seul d'Homme-Singe implique une proche parenté entre les deux. Dans le premier enthousiasme du Darwinisme, le fait était considéré comme indiscutable. Wallace, Huxley et Haeckel y ont ajouté l'appui de leur autorité ; même Virchow fut surpris des rapports de l'indice transverse du crâne des Singes et des hommes africains et des similitudes des crânes de l'Orang et des Malais.

Aux ressemblances, depuis longtemps connues, des caractères morphologiques et embryologiques sont venues s'ajouter les preuves biochimiques de consanguinité. De sorte que l'étroite parenté des Hommes et des Singes doit être considérée aujourd'hui comme indiscutable.

Mais il faut préciser : il ne s'agit pas de mettre l'Homme en général ou telle de ses races en parallèle avec n'importe quel Singe ; il faut faire des comparaisons systématiques.

C'est en partant de ces principes que l'auteur a établi un tableau de quatre séries et degrés suivants :

MANIS :	*M. longicaudata* ;	*M. tricuspis* ;	*M. laticaudata* ;	*M. aurita.*
LORIS :	*Perodicticus potto* ;	*Arctocebus calabarensis* ;	*Nycticebus tardigradus* ;	*Stenops gracilis.*
ANTHROPOÏDES :	Gorille ;	Chimpanzé ;	Orang ;	Gibbon.
RACES DILUVIALES :	Néanderthal, Spy ;	*H. Heidelbergensis* ; *H. Mousteriensis* ;	*H. Aurignacensis* ;	*Pithecanthropus.*
RACES MODERNES :	Nègres ;	Nègres-Pygmées ;	Indo-Australiens ;	Mongols.

Il expose ensuite très rapidement les caractères des formes de chacune de ces séries, et qui l'ont amené à établir sa nouvelle classification.

Il faut relever l'absence, comme terme de comparaison, de toute race européenne actuelle, ainsi que le mode de comparaison bien superficiel des caractères dans chaque série ; voici par exemple comment l'auteur compare le Chinois au Gibbon : « On connaît la surprenante prédilection des Gibbons pour les Araignées et les Insectes et

celle des Chinois pour divers mets *non comestibles* (ungeniessbar). »

Quant à la dispersion géographique, l'auteur se la représente, suivant Jäger, par troupeaux partant d'une direction Nord-Eurasiatique vers le Sud, avec embranchement très ancien vers l'Amérique et répartition éthiopico-orientale, comme chez les Loris, les Anthropoïdes, *Tarsius*, *Galago*, *Tupaja*, *Macroscelidae*, etc., avec arrêts fréquents aux échelons inférieurs des petites formes.

La découverte récente des représentants tropicaux supposerait un développement tétragène de l'Humanité. Cependant les formes fossiles indo-européennes (*Dryopithecus*, *H. aurignacensis*, etc.) amènent à mettre en parallèle des Orangoïdes à crâne court, des formes à mandibule et à crâne étroits dont les ramifications se sont étendues jusqu'en Austronésie et en Éthiopie.

A. H.

Boule (Marcellin). **Les Grottes de Grimaldi, t. I, fascicule 3. Géologie et Paléontologie (suite).** Grand in-4° de 80 p. avec 16 pl. en héliogravure et des fig. dans le texte. Monaco, 1910. En vente chez Masson et Cie. Prix : 25 fr.

Cartailhac (Émile). **Id.**, t. II, fasc. 2. **Archéologie.** Grand in-4° de 112 p. avec 12 pl. en héliogravure et des fig. dans le texte. Monaco, 1912. En vente chez Masson et Cie. Prix : 20 fr.

Ces deux fascicules sont la suite du grand ouvrage consacré à la monographie des fouilles pratiquées par les soins du Prince de Monaco dans les grottes de Grimaldi. Notre revue a publié le résumé et même de longs extraits des premiers fascicules, t. I, fasc. 1. Historique et description par M. de Villeneuve ; t. I, fasc. 2. Géologie, par M. Boule ; t. II, fasc. 2. Anthropologie, par le Dr Verneau.

Le fascicule 3, du tome I, paru depuis deux ans, a pour objet l'étude des restes d'animaux fossiles retirés des divers grottes fouillées par le Prince et qui se trouvent aujourd'hui exposés dans les vitrines du Musée anthropologique à Monaco.

Après avoir donné, dans le fascicule précédent, sur la stratigraphie et la géologie, les listes, couche par couche, de ces animaux, je les considère ici au point de vue zoologique. Les espèces sont décrites une à une ; les parties les plus caractéristiques et les mieux conservées de leur squelette sont reproduites par l'héliogravure.

Pour donner à cette étude une portée beaucoup plus générale, je me suis attaché à rechercher les liens de parenté de ces formes avec celles qui les ont précédées dans le temps, c'est-à-dire avec les animaux pliocènes, et avec celles qui les ont suivies, c'est-à-dire avec les animaux actuels. J'ai indiqué, pour la plupart d'entre elles, leur aire de répartition stratigraphique, et, au moyen de cartes, leur aire de répartition dans l'espace, c'est-à-dire leur répartition géographique.

Je signalerai les points principaux de cette étude.

Description d'une pièce très rare : le crâne d'un jeune *Elephas antiquus*; figuration de ses molaires de lait.

Étude morphologique comparative du *Rhinoceros tichorhinus* et du *Rhinoceros Mercki*. Mise en lumière des caractères d'herbivore de cette dernière espèce. Répartition stratigraphique des deux formes, etc.

Caractères des divers Équidés de nos pays aux temps pléistocènes et aperçus nouveaux sur l'histoire paléontologique de nos Chevaux. Cette étude a été imprimée également dans les *Annales de Paléontologie* (t. V, 1910). J'ai reconnu, dans les grottes de Grimaldi, la présence d'au moins trois formes : 1° une forme voisine de l'*Equus stenonis* du Pliocène, et qu'on retrouve dans divers autres gisements de l'Europe occidentale au sein de couches situées vers la limite du Pliocène et du Quaternaire. 2° Un Asinien, que je crois être l'ancêtre direct de l'*Equus asinus* L. et à propos duquel j'ai été amené à faire une revision des matériaux du même genre des collections de Paléontologie du Muséum. 3° Le Cheval ordinaire, *Equus caballus* L. De belles pièces de la grotte du Cavillon m'ont permis d'affirmer que le Cheval le plus répandu à Grimaldi diffère de l'*Equus Przevalski*; qu'il rentre plutôt dans le groupe des Chevaux des forêts, dans le groupe du véritable *Equus caballus* de Linné. Si on le compare à nos races domestiques, c'est de la race séquanaise ou percheronne, telle que l'a définie Sanson, qu'il se rapproche le plus.

J'ai cru devoir faire suivre cet exposé de quelques considérations générales sur les Chevaux quaternaires. Je montre que, dès la période pléistocène, ces animaux étaient déjà très diversifiés. Je discute de nouveau la question des « Chevaux zébrés » telle que la posent certaines œuvres d'art de l'âge du Renne et je termine par quelques lignes sur la répartition stratigraphique de l'*Equus caballus*, espèce très caractéristique des temps quaternaires.

L'étude des débris de Sangliers m'a conduit à résumer l'état de la question des Cochons sauvages aux points de vue zoologique et paléontologique, ainsi que celle de l'origine des Cochons domestiques. La conclusion est analogue à celle qui résulte de l'étude des Chevaux. Les premiers Suidés domestiqués paraissent être de simples modifications des Cochons sauvages du pays même où on les observe.

Le Chevreuil de Grimaldi était remarquable par ses fortes dimensions.

Les Cervidés du groupe Elaphe ont laissé de magnifiques débris dans les grottes de la Côte d'Azur. Les grandes formes ne sont pas, comme on a l'habitude de le dire, le *Cerf du Canada* mais plutôt une forme apparentée à des types asiatiques tels que le *Maral*.

J'ai rapporté un grand nombre d'ossements d'un Cervidé à bois aplatis à une espèce des graviers de la Somme, signalée jadis par Cuvier et Desmarets sous le nom de *Cervus Somonensis*, et j'ai fait connaître beaucoup plus complètement les caractères de cette espèce.

Quelques débris d'Élan montrent que ce curieux Cervidé est descendu très bas dans le Midi, pendant le Pléistocène.

Description des débris de Renne trouvés dans diverses grottes des Rochers rouges, c'est-à-dire à une latitude où il n'avait jamais été observé.

Attribution au Bouquetin actuel (*Capra ibex* Lin.) et particulièrement à la race actuelle des Alpes, des ossements de ce Ruminant à cornes creuses, dont les débris sont si répandus dans tous les gisements des environs de Menton et dont le Musée de Monaco renferme de magnifiques spécimens. On l'avait considéré tour à tour comme étant une Antilope, une Chèvre œgagre et même une espèce éteinte nommée par Gervais *Capra primigenia*.

Étude anatomique des diverses parties du squelette. Leurs variations. Vaste répartition des Bouquetins paléolithiques. Cause de cette répartition, etc.

Quelques débris de Chamois dénotent des individus extrêmement robustes. A côté de formes manifestement ancestrales du Chamois des Alpes, d'autres formes présentaient des caractères qui se sont mieux conservés chez le Chamois des Pyrénées, mais déjà, à l'époque pléistocène, les deux variétés étaient distinctes.

Le mémoire se termine par la description des ossements de Bovidés. De belles pièces bien caractéristiques de *Bison priscus* et de *Bos primigenius* ont été trouvées dans les mêmes niveaux géologiques. Ces deux formes paraissent être également anciennes dans nos pays.

Un dernier fascicule en préparation traitera des Carnassiers, des Rongeurs, des Oiseaux, etc. et renfermera des conclusions générales.

M. Cartailhac s'est chargé de traiter la partie archéologique des *Grottes de Grimaldi*. Son fascicule vient de paraître. Il est, comme les précédents, imprimé avec grand soin et orné de magnifiques planches en héliogravure.

Dans un premier chapitre, l'auteur traite de la Grotte du Prince et de son industrie moustérienne. Résumant les données stratigraphiques et paléontologiques, il montre que « la station humaine comprend cinq grands foyers, deux correspondant à la faune chaude, deux à la faune froide, un au milieu est mixte et la continuité des dépôts est particulièrement remarquable ».

Quelle est l'industrie contemporaine de ces deux phases géologiques? Aucune trace d'os travaillés ou utilisés. « En revanche, tous les foyers ont livré des pièces taillées, des fragments de quartzite et de grès, des calcaires siliceux et des silex. Parmi les centaines d'éclats bruts, c'est-à-dire tels que les produisent des chocs intentionnels, méthodiques, expérimentés, il y a des formes moins simples, facilement reconnaissables parce qu'elles ressemblent beaucoup aux types classiques de la station du Moustier (Dordogne) et de bien d'autres gisements du même âge.

« La seule différence qui se manifeste dans les couches est dans le choix des roches. On note dans le foyer inférieur une faible quantité de silex parmi les grès et les quartzites. La proportion augmente dans le second foyer. Au total 150 silex sur 1.500 pièces. Plus haut, dans les zones plus récentes, le silex est prépondérant, le troisième foyer C a 122 silex et 68 grès ou calcaires.

Les chasseurs d'Eléphant antique ou d'Hippopotame et leurs lointains successeurs, ou descendants, les chasseurs de Mammouth et de Renne, avaient le même outillage et partant la même civilisation malgré le changement de climat ».

Il y a deux types principaux, les racloirs et les pointes, avec toutes leurs transitions, mais dès les foyers inférieurs quelques formes annoncent déjà l'Aurignacien. En somme la collection lithique de la Grotte du Prince correspond aux séries classiques du Moustier, mais il est possible d'aller plus loin et de l'attribuer à la fin de la période moustiérienne, à cause de l'absence, dans cette collection, de silex taillés sur les deux faces. Telles sont, dégagées de nombreuses et d'ailleurs fort intéressantes digressions, les conclusions principales tirées par M. Cartailhac de son étude sur le matériel archéologique de la Grotte du Prince. Il ajoute : « Les conclusions de l'archéologie sont d'accord avec les données de la paléontologie. Nous avons trouvé partout les traces certaines des niveaux acheuléens et chelléens, qui ne sont pas représentés aux Baoussé-Roussé. Le Moustérien issu de ces civilisations éteintes est ici daté par son association avec l'Éléphant antique et l'Hippopotame. Il n'en garde pas moins son rang fixé par l'ensemble des découvertes. Seulement ce fait est précieux à retenir, ils affermit notre conviction que nos phases paléolithiques eurent une très longue durée ».

Cela veut dire, plus simplement, que M. Cartailhac considère le Moustérien à faune chaude de Grimaldi comme contemporain du Moustérien à faune froide de tous les autres gisements européens. Je serai amené un jour ou l'autre à reprendre la défense de mon point de vue fort différent de celui de mon très savant ami. Pour le moment, je dois rester dans mon rôle de *rewiever*. Ce premier chapitre se termine par d'intéressantes considérations sur le mode d'emploi des pièces moustériennes, d'après les données de l'ethnographie comparée.

Le second chapitre a trait à l'industrie des autres grottes et d'abord à l'industrie moustérienne caractéristique partout des niveaux inférieurs.

Le chapitre III se rapporte à l'industrie aurignacienne de la Grotte des Enfants. Les plus anciens objets, découverts dans le foyer le plus inférieur, ou foyer L, sont encore d'apparence moustérienne. Mais à partir de là, changement presque radical. Dès le foyer K, nous sommes en présence d'une industrie toute différente, caractérisée par des os ouvrés, notamment par des pointes à base fendue, du type d'Aurignac, tout

un outillage de lames, de grattoirs, sur bouts de lames, ou nucléiformes, coquillages percés. Dans le 3e foyer, sur lequel reposaient les squelettes de Négroïdes, les silex sont très nombreux, petits; ils comprennent des lames soigneusement retouchées, des grattoirs variés, des burins très nets, etc. L'auteur a représenté, sur une même planche, le mobilier de ces sépultures inférieures. Ces sépultures étaient surmontées d'une couche qui a livré, entre autres objets intéressants, un morceau de stéatite couvert de stries et portant un sillon artificiel. C'est la même matière que celle dont sont faites les statuettes acquises par Piette et le Musée de Saint-Germain d'un collectionneur local, le Dr Julien, et dont on n'a jamais su la provenance exacte. M. Cartailhac soutient donc l'authenticité de ces anciennes sculptures.

Les foyers supérieurs ont livré des galets utilisés, un grand nombre d'éclats ou de lames munis de coches ou de crans, qu'on peut considérer comme des grattoirs concaves, avec beaucoup d'autres formes typiques de l'Aurignacien et de petits silex triangulaires faisant songer aux silex géométriques de taille exiguë, ou silex pygmées qu'on a signalés en divers pays. Les autres gisements des Baoussé-Roussé, explorés par diverses personnes ont livré des documents tout à fait analogues, que l'auteur examine longuement. Tout cela est aurignacien et il n'est pas certain que toute la période de ce nom soit ici représentée.

Le chapitre IV est consacré à l'historique de la question aurignacienne.

Avec le chapitre V, l'auteur revient à Grimaldi pour s'occuper des sépultures pléistocènes. Son étude résume et complète « à certains points de vue essentiels », celle de M. Verneau. Elle comprend d'abord l'historique détaillé des diverses découvertes, qui sont toutes paléolithiques et aurignaciennes, on n'en saurait plus douter aujourd'hui. Puis la comparaison de ces sépultures avec les sépultures paléolithiques décrites ailleurs et indiscutées. Paviland, Cro-Magnon, Solutré, Laugerie-Basse, Raymonden, Les Hoteaux, Spy, Predmost, Brünn, etc. L'auteur insiste sur les données ethnographiques susceptibles de nous éclairer sur les mœurs des troglodytes pléistocènes, notamment sur la coloration en rouge des ossements de beaucoup de localités.

Le chapitre final *Résumé et conclusions* manque de netteté sur certains points. Les paragraphes relatifs au Moustérien de la faune chaude sont même légèrement en contradiction avec les affirmations du 1er chapitre. Ici, M. Cartailhac se montre moins intransigeant qu'au début de son ouvrage : « Faut-il s'incliner devant ce fait essentiel et avouer que, dans ces parages, la civilisation évolue d'une manière spéciale ; qu'il y avait là un Moustérien *contemporain* du Chelléen d'autres pays ? Je crois, tous comptes faits, que les outillages les plus élémentaires ont pu procéder spontanément, ici et là, des besoins de l'Homme, du but qu'il voulait atteindre, de la dimension, des aptitudes de sa main, et de son intelligence géniale. Comme il s'était dégagé de la fatalité qui

enchaîne les instincts, il a fort bien pu, en quelques points du monde, franchir un stade industriel et utiliser des éclats sans s'attarder indéfiniment à la fabrication, par éclats, de coups de poings et de couperets massifs. Cela est certes possible, d'autant plus que l'Humanité a su modifier ses habitudes premières et invétérées. N'aurions-nous pas, dans les vieilles stations de Grimaldi, les legs des irréguliers ou de quelques novateurs! ».

Comment est apparue la culture aurignacienne? « A Grimaldi, comme en Europe, on est, en quelque sorte, sans explications devant un fait accompli. La culture aurignacienne y apparaît installée. A la base est une solution de continuité, correspondant à l'une de ces périodes déjà constatées durant le Moustérien et pendant lesquelles l'Homme était absent ».

« Trois ou quatre subdivisions marquent sa durée (de l'Aurignacien). Aux Baoussé-Roussé, nous n'avons pas la première, mais la seconde englobe une partie des couches; la troisième est écourtée, aucune trace de la dernière. Ainsi rien n'annonce le Solutréen ».

Je retiens encore, à propos des sépultures, ce passage : « Les sépultures inférieures de la grotte des Enfants (celle des Négroïdes) reposent sur un foyer, mais si l'on creusa une légère fosse pour mieux installer cette vieille femme et ce jeune homme, c'est un foyer depuis longtemps éteint que l'on rencontra par hasard ». Ceci diminue ou même fait disparaître la contradiction existant entre l'opinion que j'ai émise sur l'âge du niveau géologique et paléontologique de cette sépulture et l'affirmation de mon savant ami que les Négroïdes sont déjà nettement des Aurignaciens. Il reste à comprendre comment des populations aussi différentes par leurs caractères domestiques, que les Négroïdes et les Cro-Magnon, ont pu vivre exactement à la même époque et avec la même culture.

M. Boule.

Alcalde del Rio (H.), Breuil (l'abbé Henri), Sierra (le R. P. Lorenzo). **Les cavernes de la région cantabrique** (Espagne). 1 vol. grand in-4°, de 266 p. 100 pl. en noir ou en couleurs, 258 fig. dans le texte. Monaco, 1912. En vente chez Masson et Cie. Prix : 100 fr.

Voici le troisième volume de la série des *Peintures et gravures murales des cavernes paléolithiques* publiée sous les auspices de S. A. S. le Prince Albert Ier de Monaco. Les deux premiers volumes avaient trait à Altamira et à Font-de-Gaume (*L'Anthr.* XX, 390 et XXII, 577).

Il y a, dans la région cantabrique, un grand nombre de cavernes peintes ou gravées qui, sans valoir l'exceptionnelle Altamira, offrent le plus grand intérêt et méritent d'être décrites. La plupart de ces localités ont été découvertes par Don Hemilio Alcade del Rio et le Père Lorenzo Sierra. M. Breuil s'est associé avec eux pour l'étude plus complète et la

publication de ces gisements. De cette collaboration est sorti l'énorme volume que je présente aujourd'hui à nos lecteurs.

Les premiers chapitres ont pour objet la description systématique des diverses grottes. Ce sont d'abord celles du défilé de Carranza (Ours gravé), puis celles de Ramalès : la Haza et Covalanas, aux curieuses fresques au pointillé; puis Salitre; Santian aux nombreux signes rouges en forme de mains et de bras rappelant certaines peintures australiennes avec mains et woumerangs estampés; El Pindo, aux curieux profils d'Oiseaux.

Dans le petit groupe d'excavations entre le Saja et la mer, la caverne Clotilde se fait remarquer par la série de dessins tracés avec le doigt sur l'argile et comprenant, avec des traits géométriques, sept bœufs et un carnassier à grosse tête, probablement un Lion. Ces dessins, d'une peinture naïve et tout à fait primitive, seraient aurignaciens.

Parmi les grottes de la vallée du Rio Deva et au delà, celle de Pindal est des plus remarquables par son ouverture pittoresque sur la mer, par la beauté de ses stalactites et par l'ensemble de ses productions artistiques : dessins en traits rouges déliés, comprenant un Éléphant, silhouettes et signes tracés en noir, figures peintes en rouge à larges traits, Bison et Biche, et enfin, Bisons polychromes très voisins de ceux d'Altamira.

La caverne de Hornos de la Peña et celle de Castillo font chacune l'objet d'un chapitre spécial. La première renferme de belles gravures de Chevaux, de Bouquetins, de Bisons, une figure humaine (?) etc. Quelques-uns de ces animaux sont tracés sur l'argile avec le doigt; d'autres sont finement gravés; les derniers, les plus importants, sont profondément creusés. Cet ensemble est aurignacien. Un dernier groupe, séparé des précédents par une véritable solution de continuité, offre les procédés habituels des graveurs classiques du Magdalénien. Ces données, corroborées par celles de la stratigraphie du dépôt archéologique, forment un ensemble chronologique extrêmement précis.

La caverne de Castillo, située près de Puente-Viesgo est un gisement des plus remarquables à tous égards. Les fouilles qu'y fait depuis trois ans l'Institut de Paléontologie humaine, et dont la direction est confiée à M. Obermaier, ont donné des résultats scientifiques de la plus haute importance. Les parois de ses larges galeries sont couvertes de gravures et de peintures, souvent rayées par des griffades d'Ours. Les peintures sont des mains cernées de rouges à la manière australienne; des disques et des ponctuations rouges; des figures d'animaux peintes en rouge ou en jaune, parmi lesquelles un Éléphant, des Bisons, des Chevaux, un Cerf, etc.; des figures noires, les unes peu modelées, Cerfs, Bouquetins, Chamois, les autres modelées avec des teintes plates, tel un petit Cheval; enfin, des polychrômes style Altamira.

Les gravures sont très nombreuses; parfois des surfaces entières sont

couvertes de lignes entrecroisées dans tous les sens, difficiles à déchiffrer. Quelques-unes de ces figures gravées appartiennent sans doute aux premières phases de l'art paléolithique. D'autres, plus entières, d'un dessin plus courant, appartiennent à une phase plus récente. Ce sont surtout des Chevaux, des Cerfs, des Biches, des Bœufs, des Capridés, etc. Les dessins de Biches sont particulièrement jolis.

La caverne de Castillo est aussi très riche en « tectiformes » et autres signes passant aux « scutiformes » et aux « scaliformes », tous devant être considérés comme des figures de hutte en coupole plus ou moins exhaussée. L'âge de tous ces signes est très reculé dans la série des œuvres d'art quaternaires. Enfin, quelques autres signes représentent des bonshommes schématiques.

Un certain nombre de faits nouveaux observés à Altamira sont décrits en quelques pages.

A ces chapitres purement descriptifs succèdent quelques chapitres traitant de questions plus générales. C'est d'abord un Résumé synthétique sur l'évolution de l'art pariétal dans la région cantabrique. Les auteurs ont su distinguer quatre phases. La première période, la première phase est la période des origines; elle comprend des figures gravées avec les doigts sur l'argile et des tracés très archaïques, des dessins figurés en couleurs souvent inintelligibles au début, plus affirmés ensuite. La deuxième période de cette première phase comprend surtout la belle série de Biches de Castillo, les signes peints plus ou moins scaliformes. A la seconde phase appartiennent la plupart des petites images noires, tandis que de la troisième relèvent une grande partie des graffites d'Altamira, un certain nombre de ceux de Castillo et de Pindal, la plupart des peintures en rouge uni. La quatrième phase est représentée surtout par les polychrômes de Pindal, d'Altamira et de Castillo. Il n'y a pas ici trace de la cinquième phase (azylienne) reconnue à Marsoulas où elle se montre nettement postérieure aux polychrômes.

De précieuses indications sont données sous forme de tableaux représentant la répartition des espèces animales figurées à chaque période artistique. L'Éléphant, le Lion, l'Ours, l'Homme déguisé ne se montrent que dans la première phase. Le Cerf Elaphe domine dans la deuxième, le Cheval dans la troisième, le Bison dans la quatrième.

Les chapitres XV et XVI, intitulés *Documents comparatifs* nous parlent des Cervidés sans ramure dans l'art mobilier, Biches et Rennes sans ramures et des Oiseaux dans l'art paléolithique. Très intéressante restauration par Breuil, d'un Coq de bruyère sculpté en bois de Renne de la collection Piette (Mas d'Azil). L'énumération des figurations d'Oiseaux n'est pas complète. Il y manque la pièce de Montgaudier, qui se trouve dans la galerie de Paléontologie du Muséum et dont je crois bien avoir parlé quelque part. Le chapitre XVII et final traite de la figure de l'Éléphant dans l'art rupestre du Nord et du Sud de l'Afrique.

Cent planches et de nombreuses figures dans le texte éclairent et complètent la rédaction des auteurs. La plupart sont des reproductions de photographies prises directement dans les cavernes. Cette illustration témoigne d'un formidable labeur.

M. B.

WURM (Dr A.). **Beiträge zur Kenntnis der diluvialen Säugetierfauna v. Mauer a. d. Elsenz bei Heidelberg) I. Felis Leo Fossilis** (Contributions à l'étude de la Faune diluviale des Mammifères de Mauer s. Elsenz (près Heidelberg). *Jahresberichte u. Mitteil. d. Oberrhein. Geolog. Vereins.* Neue Folge, Bd. II, Heft I, p. 77-102, 4 pl.

Le crâne de grand Chat décrit par l'auteur provient de Mauer, près Heidelberg. Le profil de la sablière de Grafenstein, où fut découvert *Homo Heidelbergensis*, a deux aspects : une partie inférieure comprenant les sables du Neckar, une formation supérieure de loess. La limite des deux couches est marquée par une surface dénudée et s'abaissant vers la vallée d'Elsen ;

Des constatations faites jusqu'à présent, il résulte que la faune de Mauer comprend les espèces suivantes : *Homo Heidelbergensis*, *Felis Leo fossilis*, *Felis cfr. catus*, *Canis Neschersensis*, *Ursus arvernensis*, *Ursus Denengeri*, *Sus scrofa var. cfr. priscus*, *Alce latifrons*, *Cervus elaphus*, *var. Cervus capreolus*, *Bison Schoetensacki*. *Equus sp.* *Rhinoceros cfr. etruscus*, *Elephas antiquus*, *Castor fiber*.

Les sédiments de Mauer sont généralement mis en parallèle avec les sables de Mosbach, ce qui n'est pas encore absolument certain.

Le complexe des sables est divisé en deux parties par un banc de glaise d'environ 2 m. Rutot attribue à ce banc une importance stratigraphique considérable, en le comparant au diluvium belge, et il en conclut que les « glaises » des deux diluviums sont identiques, et les sables de Mauer comparables au Moséen. Tel n'est pas l'avis de l'auteur pour qui les formations de Mauer sont dues au Neckar, dont le cours en déviant à cet endroit de plus en plus vers le Sud a fini par former un vaste bassin, où le banc de glaise séparant les deux couches de sables se serait déposé. Du reste les trouvailles faites au cours des dernières années ne confirment pas l'hypothèse de deux faunes différentes, séparées par un banc de glaise.

C'est presque au même niveau où fut découvert *Homo Heidelbergensis*, que l'on trouva le crâne du grand Félin appartenant actuellement à l'Institut géologique de l'Université de Heidelberg.

Les principales dimensions de ce crâne parfaitement conservé sont énumérées en deux tableaux. La comparaison de ces chiffres a permis de constater que le Chat de Mauer dépassait en taille les congénères de son espèce ; l'animal était problablement un mâle. Les différences anatomiques entre les crânes de Lion et de Tigre, sont faibles. Ceci

implique, comme l'a indiqué Boule, que la structure anatomique n'est que fonction du mode d'existence de l'animal.

C'est en suivant la méthode préconisée par Boule que l'auteur expose rapidement les différences entre la structure du crâne du Lion et du Tigre. « Il est clair, conclut-il, que par suite de la forte compression temporale la capacité de la fosse cérébrale antérieure se trouve être plus réduite, et c'est peut-être là le caractère qui distingue le plus le crâne de Mauer de tous les autres crânes de Lions diluviens. Mais si d'une part le plus grand nombre de caractères léoniens le range parmi les ancêtres du Lion, d'autre part, la conformation de la région temporale tendrait à le rapprocher du Tigre ».

L'auteur hésite, sur le vu d'un seul crâne, à séparer le Chat de Mauer du *Felis Spelaea*, comme variété spéciale et encore plus comme espèce ; il propose de lui donner le nom de *Felis leo fossilis*.

Il traite ensuite de l'origine, des variations-mutations, de la dispersion géographique du Lion diluvial en général. Cette étude est accompagnée de trois bonnes planches.

A. Haun.

Androussov (N.) **Die Terrassen von Sudak** (Les Terrasses de Soudak). *Mémoires de la Société des Naturalistes de Kieff*, t. XXII.

Les terrains des environs de Soudak (Gouvernement de Tauride, S.-E. de la Crimée) ont depuis longtemps attiré l'attention d'auteurs comme Pallas et, plus récemment, Sokolov, Golowkinsky, etc.

L'étude d'Androussov est divisée en deux parties : la description des terrasses et les observations qui s'y rattachent.

La première partie est divisée en deux chapitres : le premier est consacré aux terrasses marines, le second aux terrasses continentales.

La base des dépôts marins se trouve à une altitude de 5 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Les terrasses continentales des environs du Soudak peuvent être divisées en quatre étages :

1° L'étage le plus élevé et, par suite, le plus ancien, ne s'est conservé que sous forme de deux plateaux d'environ 200 et 170 mètres d'altitude.

2° Le 2e étage ou terrasse de Mandjil, est particulièrement développé au pied de la montagne du même nom, et paraît avoir autrefois formé une surface inclinée ininterrompue de Mandjil vers le S. où elle rejoignait des surfaces identiques au pied de l'Altchak et du Meganom. Même matériel de composition en général, en surface que pour la première terrasse.

3° Le 3e étage, ou terrasse de Pertchem, est développé au S.-O. du pied de la montagne de ce nom. Cette terrasse formait autrefois, comme la précédente, un tronc de cône s'inclinant vers l'axe de la vallée de Soudak. L'auteur la considère comme d'origine plus récente. Elle est

affouillée par un ruisseau sur la face E; mais elle se prolonge en une bande étroite jusqu'à la mer dans laquelle elle pénètre sous forme d'un petit cap. Sur ce cap, sous le dépôt de cailloux de la 3e terrasse continentale, sortent en couches horizontales des sédiments marins posttertiaires; fait de première importance, car il indique le lien intime réunissant l'époque de la 3e terrasse continentale à celle de la terrasse posttertiaire maritime E de la Crimée;

4° La 4e terrasse ne se développe qu'à l'O. de Soudak.

Si l'on reconstruit par la pensée les terrasses continentales, qui aujourd'hui par suite d'érosion ont été réduites à de longues bandes, elles apparaissent comme des cônes d'alluvions aux versants abruptes. La pente de leur surface devient de plus en plus rapide. Les éboulis de ces terrasses se composent de cailloux liés par un ciment argileux brunâtre et par du lehm plus ou moins siliceux ayant parfois l'aspect du loess. Les cailloux ont toujours un caractère local.

En s'appuyant sur ses observations dans les déserts transcaspiens, ainsi que sur les principes de Barrell, l'auteur considère ces gisements comme le produit d'un climat subaride, par analogie avec les Bajada des régions de Bolson de l'Arizona. Ce fait ne ressort pas uniquement de la forme anguleuse des cailloux, mais aussi de la pente douce de la surface des terrasses, de sa couleur jaune, de l'absence de substances charbonneuses et enfin des traces d'influence éolienne (aspect glyptolithique de quelques calcaires roulés).

La présence de terrasses à des niveaux différents indique que les époques subarides de la formation des terrasses ont alterné avec des époques humides d'érosion; on peut ainsi distinguer depuis l'époque de la 1re terrasse, quatre périodes d'érosion. Ce fait amène l'auteur à attribuer la formation des terrasses de Soudak surtout à des variations climatériques. Il a pu également se produire de faibles mouvements tectoniques locaux, que viendraient corroborer la position des terrasses maritimes qui, semblables à la terrasse quaternaire de Kertch, doivent leur existence à une faible oscillation de la croûte terrestre. Il est impossible, par contre, d'expliquer par ce phénomène la position et la reproduction des terrasses continentales fréquemment observées autour de la Mer Noire. On distingue notamment 3 terrasses à Kokkoz (versant N. des Monts Taurides des traces entre Simféropol et Sébastopol, et enfin près Toplu (à l'ouest de Karassubazar). Divers auteurs en signalent encore à la côte S. près Samsun et Trébizonde.

Rapporter ces terrasses à des oscillations théoriques de niveau de la Mer Noire, ne paraît guère possible. Dans l'histoire du bassin de la jeune Mer Noire on peut distinguer deux périodes: 1) celle qui précéda sa jonction avec la Méditerranée; 2) celle qui succéda à cette jonction. Au cours de la première, le Pont-Euxin (*Limnothalassa*) a pu subir des oscillations de niveau autonomes, provenant de causes climatériques.

Pendant la seconde période, les causes locales n'ont pu exercer qu'une faible influence sur le niveau de la Mer Noire, car celle-ci prenait déjà part aux oscillations maritimes générales. On ne saurait guère approuver par suite l'essai de R. Sevastos tendant à mettre en parallèle les terrasses fluviatiles de Pruth (Roumanie) avec celles de l'Isser (Algérie), de la Moselle, etc., décrites par De Lamothe, car, seules, les plus inférieures de ces terrasses sont quaternaires. Quant au bassin de l'Euxin, il n'était pas, encore en contact avec la Méditerranée au début du Quaternaire. La plupart des terrasses de Sereth sont donc antérieures à l'epoque de cette jonction. Il devient par suite impossible d'expliquer par des mouvements eustatiques maritimes généraux la formation de ces terrasses. Il ne reste possible pour cette formation, comme pour d'autres terrasses, que l'explication des mouvements autonomes des bases d'érosion résultant d'oscillations de niveau du Pont-Euxin, ou celle des causes climatériques.

Une partie des terrasses de Soudak sont également antérieures à l'époque de la jonction de la Méditerranée à la Mer Noire. Cette période est caractérisée par l'âge des terrasses. Une longue analyse des données diverses actuelles permet à l'auteur de conclure que la formation de la terrasse marine, correspondant à l'époque de la jonction de l'Euxin à la Méditerranée, doit tomber dans la grande période glaciaire répondant probablement aux couches à *Strombus bubonius*, et correspondrait donc à l'*Helvetian* de Geikie ou au Chelléen des auteurs français.

Comme la terrasse maritime de Soudak avec la 3e terrasse continentale, les 1re et 2e terrasses continentales seraient donc antérieures à la 2e période interglaciaire dans laquelle se place précisément la jonction de l'Euxin à la Méditerranée et, par suite, la formation de la terrasse marine. L'auteur adopte donc l'hypothèse suivante : Si l'on admet que les époques des terrasses de Soudak, correspondent aux périodes interglaciaires arides, et les époques d'érosion aux périodes pluvieuses, qui les séparent, on obtient le schéma suivant.

I. Terrasse supérieure = préglaciaire, peut-être en partie pliocène supérieur (Tchauda ? Bakou ?) 1re époque d'érosion = première glaciation, période glaciaire de *Mindel*.

II. 2e terrasse, dite de Mandjil = 1re période interglaciaire.

2e Époque d'érosion = Deuxième ou principale période glaciaire (*Saxonian* Geikie. *Riss* de Penck).

III. 3e terrasse dite de Pertchem = Gisements marins à *Cardium tuberculatum* = 2e période interglaciaire.

3e Époque d'érosion = 3e période glaciaire (période glaciaire de *Wurm* de Penck).

IVe Terrasse et période d'érosion persistant encore actuellement et correspondant au reste de l'époque quaternaire.

Si, d'autre part, on admet que les anciennes terrasses proviennent des

oscillations du niveau de la Mer Noire, ce fait se trouve en contradiction avec la dislocation plus ou moins grande de la ligne de rivages de cette mer.

Enfin les terrasses marines, correspondant au 3e étage des terrasses continentales, se trouvent situées de telle façon que leur position ne permet pas de conclure à un mouvement négatif (abaissement) du niveau maritime. La présence de terrasses maritimes dans les presqu'îles de Kertch et de Tamang, tendrait plutôt à faire croire à de faibles dislocations, ayant donné lieu à la formation de terrasses maritimes.

Cette étude contient quelques croquis dans le texte et 10 planches photographiques.

A. H.

Kormos (Theodor Dr). I. **Neuere Beiträge zur Geologie und Fauna der unteren Pleistozänschichten in der Umgebung d. Balatonsees** (Contributions nouvelles à la Géologie et la Faune du Pléistocène inférieur des environs du lac Balaton). *Resultate d. Wissensch. Ersforsch. d. Balatonsees I Bd. I Th. Palaeont. Anhang.*

Id. II. **Canis (Cerdocyon) Petényii n. sp. und andere interessante Funde aus dem Komitat Baranya** (*Canis* etc. et autres trouvailles intéressantes du Comitat Baranya). *Mitth. aus d. Jahrb. d. Kgl. Ungar. Geolog. Reichsans.* Bd XIX, Heft 4.

Id. III. **Die Pleistozäne Fauna d. Felsnische Puskaporos bei Hámor** (La Faune pléistocène de l'abri sous roche de Puscaporos près Hámor). *Ibid.* Bd. XIX, Heft 3.

Id. IV. **Die Pleistozäne Fauna d. Somlyohegy bei Püspokfürdö im Komitat Bihar (Ungarn).** La Faune pléistocène du Somlyohegy près Puspokfurdö dans le comitat Bihar Hongrie). *Centralblatt f. Mineral. Geol. u. Palaeontol. Jahrg.* 1911. N° 19 p. 603-607.

Id. V. **Ueber eine arktische Säugetierfauna im Pleistozän Ungarns** (Au sujet d'une faune arctique mammifère du Pléistocène de Hongrie). *Ibid.* Jahrg. 1911. N° 9.

Cette série de travaux de M. Kormos constitue une contribution importante à l'étude des dernières périodes géologiques en Hongrie.

I. La première est consacrée à la revision de la faune fossile du Pléistocène inférieur des environs du lac Balaton. Après avoir repris l'étude géologique des couches de la rive de Siöfak et avoir établi une succession stratigraphique ne différant que par quelques détails de celle donnée antérieurement par Loczy dans un mémoire de Weiss, il signale la présence, dans un lit de sables et de cailloux roulés, d'un silex à caractères éolithiques. D'autres pierres de type paléolithique se rencontrent sur d'autres points des environs du lac, mais seulement à la surface du sol.

L'étude des nombreux Mollusques fossiles contenus des ces couches le conduit à établir une succession assez différente de celle établie par Weiss dont la collection a dû subir des mélanges.

Puis vient une revision de la faune pléistocène de Kavicsosdomb et de Varoshidveg. Dans la première de ces localités on a découvert des

restes d'*Elephas antiquus* et de *Rhinoceros etruscus*. La stratigraphie doit faire considérer ce gisement comme représentant la base du Pléistocène.

La faune malacologique de Varoshidveg comprend un mélange d'espèces levantines et d'espèces quaternaires, celles-ci étant de beaucoup les plus nombreuses (32 sur 37).

Dans un 3e chapitre, l'auteur s'occupe de la systématique et de la répartition géographique des espèces de Mollusques qui sont nouvelles pour la Hongrie ou présentent une importance considérable aux points de vue géologique et géographique. Dans le chapitre IV, il expose ses recherches sur les couches de Safranykert qu'il considère comme du Pléistocène inférieur.

Les restes d'*Elephas antiquus* et de *Rhinoceros etruscus* de Varoshidveg sont plus anciens certainement que ceux de Siöfak qui ont livré des restes de Mammouth, mais la différence d'âge n'est peut-être pas aussi considérable que l'avait dit Weiss. Pour l'auteur, le lac Balaton existait déjà au Pléistocène inférieur.

Dans un dernier chapitre, M. Kormos expose un essai de classification de la faune de Mollusques des terrains post-pliocènes de Hongrie. Cette étude est accompagnée de quelques dessins dans le texte et de 2 planches.

II. Un conglomérat mis à jour par une carrière de pierre de la commune de Csarnóta (district de Siklos, comitat de Baranya) et correspondant probablement à une grotte, ancien repaire de Carnassiers, a livré une petite collection d'ossements fossiles se rapportant à : *Neomys fissidens* Pet., *Crocidura gibberodon* Pet. (?), *Leopardus pardus antiquus* Golf., *Felis manul* Pall. (?), *Vulpes corsac* L., *Canis* (*Cerdocyon*) *Petenyi* n. sp., *Putorius* (*beremendensis* Pet. ?) *Lutra lutra* L., *Ursus arctos* L. *Cricetulus phæus* Pallas, *Dolomys Milleri* Nehr., *Prospalax priscus* Nehr., *Lepus* sp. *Rhinoceros* sp. (?).

L'auteur décrit longuement un fragment de mandibule de Canidé qu'il compare soigneusement avec la pièce analogue du *Canis megamastoides* Pomel, du Pliocène de Perrier près d'Issoire en se basant sur la description de cette espèce publiée par M. Boule. Les ressemblances sont telles que M. Kormos croit pouvoir admettre que le Chien fossile de Csarnota est un descendant direct du Chien pliocène de Perrier. On pourrait même considérer le premier comme une simple variété du second. Il lui donne néanmoins le nom de *Canis* (*Cerdocyon*) *Petenyi*.

Pour déterminer l'âge de la faune énumérée ci-dessus, il faut d'abord tenir compte du fait que la plupart de ses éléments sont des espèces éteintes. Celles-ci indiquent surtout un âge pliocène supérieur. Mais il y a aussi des espèces de la faune des steppes de Nehring (post-glaciaire pour Nehring, interglaciaire pour d'autres) et quelques formes de forêts. Il n'est pas douteux, malgré cela que la faune de Csarnota soit homogène. Il se passe ici quelque chose d'analogue à ce qui est connu depuis longtemps dans le *forest bed* de Cromer. Le mieux est de considérer la

faune de Csarnota comme préglaciaire et marquant soit la fin du Pliocène, soit le début du Pléistocène.

III. Les restes d'animaux fossiles qui font l'objet de ce mémoire proviennent de l'abri de Puskaporos, près de Hamor. Cette faune comprend, en dehors des Oiseaux et des Mollusques :

Rhinolophus euryale.
Erinaceus europæus.
Sorex araneus.
Sorex minutus.
Neomys fodiens.
Talpa europæa.
Ursus arctos.
Ursus spelæus.
Gulo luscus.
Mustela martes,
Putorius (Arctogale) ermineus.
— — *nivalis.*
Canis lupus.
Vulpes vulpes.
— *lagopus.*
Felis sp.
Citellus citellus.
Cricetus cricetus.
Cricetulus phæus.
Evotomys glareolus.
Microtus arvalis.
— *agrestis.*
— *ratticeps.*
— *gregalis.*
Arvicola terrestris amphibius.
Sicista (Sminthus) subtilis.
Alactaga saliens.
Ochotome (Lagomys) pusillus.
Lepus timidus.
Rangifer tarandus.
Rhinoceros tichorhinus.
Equus caballus ferus.

Les ossements de tous ces animaux gisaient dans une couche à Rongeur de 10 à 20 cm. d'épaisseur mentionnée par le D[r] Kadic dans sa description de l'abri de Puskaporos. Leur accumulation doit être attribuée aux Oiseaux rapaces et surtout aux Hiboux.

Après avoir examiné les débris de chaque espèce, l'auteur conclut : 1° que sur les 32 espèces énumérées plus haut, 11, soit plus de 1/3, ne vivent plus en Hongrie ni dans le reste de l'Europe centrale.

2° Quatre de ces espèces habitent exclusivement la région des steppes de la Russie méridionale et de l'Asie. Deux (*Microtus gregalis*, *Ochotona pusillus*) sont fort nombreux à Puskaporos, deux autres (*Cricetulus phæus*, *Alactaga jaculus*) y sont rares.

3° Les restes du Lemming arctique des grottes de Oruzsin et Novi, et ceux de *Microtus nivalis* font totalement défaut à Puskaporos.

L'auteur attribue aux oscillations climatériques continentales et océaniques les migrations de la faune arctique chassée par les glaces vers l'Europe centrale. Qu'on admette deux ou trois périodes glaciaires, la période interglaciaire des steppes, à laquelle se rapporte la faune de Puskaporos, doit être placée certainement dans la seconde moitié du Pleistocène, et cette conclusion se trouve confirmée par les caractères de l'industrie lithique du même gisement.

IV. Au S.-O. de Püspökfürdo, près de Nagyvarad (comitat de Bihar) une carrière de pierre à chaux a mis au jour un double orifice de grotte avec remplissage de lehm renfermant de nombreux ossements de Mammifères (surtout de petites espèces) d'Oiseaux, de Reptiles, de Grenouilles avec des coquilles de Mollusques terrestres.

La plupart des espèces de Mammifères vivent encore en Hongrie. Trois seulement n'y existent plus : *Neomys fissidens*, *Ursus spelæus*, *Megaceros giganteus*. La survivance de l'espèce pliocène *Neomys fissidens*, qu'on trouve aussi en Hongrie dans des gisements plus anciens est un fait remarquable. A souligner aussi la présence de *Canis familiaris palustris* (déterminé il est vrai seulement d'après une canine et une phalange !). L'âge du gisement doit être rapporté à la fin du Pléistocène, à une période correspondant à l'époque de l'Ecureuil de Nehring, c'est-à-dire à la période d'apparition des forêts post-glaciaires.

V. Depuis les fouilles du Dr Roth (1879-80) dans les cavernes de Novi et Oruszin (Haute-Hongrie), on n'avait plus constaté de traces en Hongrie de la microfaune vertébrée boréale contemporaine de l'époque glaciaire.

Tout récemment le Dr Kadič a découvert dans les montagnes de Bukk grotte de Szeleta) une couche à Rongeurs, avec industrie paléolithique.

D'autre part, l'auteur a reçu quelques débris de petits animaux recueillis en 1904 près de Köszeg (Komitat de Vas), dans une fente à ossements. Parmi ces débris, les plus remarquables sont des mandibules bien conservées et caractérisées du Lemming à collier (*Dicrostonix torquatus foss.*), espèce qu'on peut considérer, avec Nehring, comme la plus caractéristique des régions arctiques déboisées. Bien que les restes de Lemmings se rencontrent dans des repaires d'Oiseaux rapaces, ils ne sauraient être d'origine bien lointaine. Nehring a dit — et le fait est confirmé par d'autres observateurs — que le transport des restes de Lemmings par les Rapaces ne peut se produire que sur de courtes distances. On peut donc affirmer que les régions de la Hongrie situées entre les 47° et 48° parallèles à l'Ouest et au Sud de Danube, étaient encore visitées par la faune arctique pendant la période glaciaire.

La présence dans le même gisement de *Microtus ratticeps* Keys. et Blas. et de *M. Agrestis* L., deux espèces de la région des toundras, n'est pas moins remarquable.

L'état de conservation des restes fossiles de Köszeg est tout à fait curieux. Il est difficile de distinguer une mandibule de Lemming à collier récent d'une mandibule de Köszeg.

A. H.

Nils Olof Holst. **Postglaciala tidsbestämningar** (Évaluation du temps postglaciaire). 75 sid. *Sveriges Geologiska Undersökning.* Ser. C. N° 216. Stockholm 1909.

L'auteur a cherché une nouvelle voie pour arriver à déterminer d'une façon suffisamment exacte, l'espace de temps qui s'est écoulé depuis que *l'inlandsis* a disparu du sud de la Suède. Il commence par rappeler les évaluations que l'on avait admises antérieurement, et il montre en même temps combien ces appréciations sont exagérées. En 1867, Lyell prétend que la durée de l'époque postglaciaire doit

s'évaluer entre 200.000 et 750.000 années, il a considéré d'abord le chiffre le plus élevé comme le plus probable, mais en 1872, il préfère le chiffre le plus faible. Blytt, en 1890, propose le chiffre de 300.000 années. En 1887, Nathorst parle d'une durée énorme, alors que De Geer qui, en 1884, citait le chiffre de 80.000 années, considérait en 1906, qu'il avait fallu de 5.000 à 10.000 années pour la fusion complète de l'inlandsis de Suède.

Mais déjà en 1888, Prestwich, se basant sur des considérations paléontologiques, avait combattu ces évaluations exagérées, et en 1905, Sophus Müller trouvait dans ses études archéologiques des arguments pour appuyer les vues du géologue anglais, qui évaluait à environ 10.000 ans l'espace de temps qui s'est écoulé depuis la disparition de l'inlandsis. De son côté, N. O. Holst déduit de l'étude de certains profils de terrains permettant des constatations à la fois archéologiques et géologiques, une méthode d'appréciation nouvelle, qui aboutit à la fixation d'une durée de 6.900 années, durée qu'il considère comme mieux établie que les évaluations anciennes.

C'est dans les tourbières de la Scanie que l'auteur a rencontré les témoins archéologiques sur lesquels il base sa méthode d'évaluation. Ces tourbières présentent sur toute leur étendue une stratification uniforme. De haut en bas on rencontre d'abord la tourbe, puis la « tourbe hépatique » (*lefvertorf* ou *brun gyttja*), de la consistance et de la couleur brune du foie, puis une tourbe également modifiée mais plus claire, qu'on appelle *snäckgyttja* parce qu'elle renferme des coquilles de mollusques terrestres, enfin le limon de la fin de l'époque glaciaire, un limon d'eau douce (*dryaslagret*) renfermant entr'autres les restes de la plante arctique *Dryas octopetala*.

Dans cette succession de tourbes plus ou moins modifiées, on rencontre deux niveaux archéologiques; le premier à mi-hauteur de l'ensemble de la tourbe, le deuxième à la base. Le gisement supérieur fournit des haches en silex que les archéologues distinguent par leur col rétréci (*tunnackade*). On les rencontre généralement en tas; celles-ci ont été déposées intentionnellement, sans doute dans un but religieux, peut-être comme offrande à quelque divinité. Ces haches, dont plusieurs ont été photographiées, se trouvent reproduites dans la brochure de l'auteur. Les archéologues danois estiment que des haches analogues se fabriquaient dans leur pays il y a environ 3.900 ans.

Quant à la partie de la tourbe située sous le niveau archéologique a mi-hauteur, elle s'est formée beaucoup plus rapidement que la partie supérieure. L'auteur se basant sur des considérations exposées dans la brochure, estime que la durée de formation de la partie inférieure a été de moitié moindre que l'autre, donc environ 1.950 années. On arriverait ainsi à une durée totale de 5.850 années pour la formation de l'ensemble de la tourbe. On peut en conclure que le second niveau archéo-

logique, situé immédiatement sous la tourbe (*brun gyttja*) a été formé 5.850 années avant le temps actuel.

Ce niveau archéologique inférieur se caractérise par des harpons très fins, appelés *fågelpilar*, dont plusieurs se trouvent figurés dans la brochure. En général, l'os qui a servi à leur fabrication a été travaillé avec soin Mais on rencontre en outre des instruments en silex, mal travaillés et non polis, enfin, des nœuds fabriqués avec des filaments d'écorce, qui sans aucun doute ont fait partie de filets servant à la pêche. On rencontre donc ici les instruments pour la chasse et pour la pêche. Par contre, le niveau ne fournit nulle part des fragments de poteries ni des restes d'animaux domestiques, ni aucun instrument d'agriculture.

Déjà dans la tourbe brune on peut constater des indices du relèvement de la température de la période postglaciaire, répondant à un climat plus doux que le climat actuel, et que l'on a coutume de rattacher à une époque beaucoup plus récente, désignée sous le nom d'étage moyen de l'âge de la *Litorina,* coquille littorale de la mer du Nord. Mais déjà longtemps avant cette époque, avait commencé en Suède l'immigration des animaux et des plantes des pays méridionaux. On constate les restes du bœuf primitif, du cerf, du chevreuil, du sanglier, du blaireau, du castor, etc. L'homme a pénétré en Scandinavie sur les traces de ces animaux qu'il chassait, tout comme l'homme paléolithique a suivi les grands mammifères. Dans la tourbe brune il faut surtout citer : *Acer platanoïdes*, *Tilia*, *Quercus* (ces deux derniers deviennent très fréquents immédiatement en dessous de la tourbe brune), *Viscum album*, *Najas marina* et *Cladium mariscus*. Mais, comme l'a montré G. Lagerheim, l'élément caractéristique de cette tourbe est constitué par les algues bleues et les algues vertes qui se présentent en certains points comme une gelée de myxophycètes. Tantôt c'est l'algue bleue *Lyngbya* qui prédomine, tantôt l'algue verte *Scenedesmus*.

Nous devons en outre citer les animaux et les plantes qui habitaient la Suède méridionale pendant la période de formation de la tourbe brune, et qui ne s'y rencontrent plus actuellement. Ce sont *Emys lutaria*, *Trapa natans* (actuellement cette plante n'occupe plus qu'une seule localité en Suède), et parmi les algues vertes *Pediastrum simplex*, une forme méridionale (actuellement très rare en Suède), et *Staurastrum leptocladum*, qui ne se rencontre plus que sous les tropiques.

Pour obtenir la totalité du nombre d'années écoulées depuis la fusion glaciaire, il faudrait ajouter au chiffre 5.850 qui représente la durée de la formation de la tourbe ordinaire, celui qui correspond à la durée de la formation de la tourbe brune, celle de la tourbe claire en dessous (*snäckgyttja*) et celle du limon, formé vers la fin de l'inlandsis. On estime que l'ensemble s'élève à 1.050 années, de sorte qu'en additionnant les deux chiffres on obtient pour l'ensemble de la durée qui

s'est écoulée depuis la fusion glaciaire, le chiffre de 6.900 années.

On est généralement d'accord en Suède pour admettre que les couches qui se sont formées autour du bord de fusion de l'inlandsis, se sont accumulées dans un court espace de temps. L'auteur a montré dans sa brochure : *De senglaciala lagren vid Toppeladugård*, que dans le sud de la Scanie on peut évaluer cette durée à environ 450 années, De plus, les couches qui se rencontrent sous la tourbe, se sont formées très rapidement, car il a été possible de démontrer que l'invasion des plantes n'a demandé qu'une durée très courte, alors que l'on croyait auparavant que celle-ci ne s'était accomplie que très lentement. La présence du pin sylvestre dans le sud de la Scanie pendant le recul de l'inlandsis, est aujourd'hui bien certaine. Pour ce qui regarde l'immigration des autres végétaux, on trouvera dans la brochure de l'auteur les faits et les considérations qui conduisent à des conclusions concordantes.

La démonstration de l'existence d'un intervalle de temps équivalent à environ 2.000 années entre le dépôt des deux horizons archéologiques, présente une grande importance. Elle fournit une base solide pour la théorie qui admet qu'il s'agit ici de deux races tout à fait distinctes. La première que l'on pourrait appeler la population scandinave, qui à l'aide de harpons cherchait sa subsistance dans les lacs et dans les eaux du littoral, population *prégermanique* qui se nourrissait des produits de la chasse et de la pêche, sans animaux domestiques, ne pratiquant pas la culture du sol. La sépulture des morts n'était pas encore pratiquée, et les instruments de silex n'avaient pas atteint le perfectionnement de l'âge de la pierre polie. En un mot, ces populations primitives se trouvaient dans le stade de culture *mésolithique*.

Vinrent ensuite les peuplades germaniques, avec animaux domestiques, cultivant le sol, possédant des instruments de pierre polie, construisant des tombes de dimensions considérables. Leur état de civilisation correspond complètement à la culture néolithique.

Les études philologiques viennent confirmer ces conclusions. Les témoins archéologiques qui se rencontrent à un niveau formé il y a 5.850 années doivent dater d'une époque de beaucoup antérieure à celle où la langue scandinave commençait à se différencier de la langue germanique. Or, sur un cornet d'or trouvé dans le Schleswig et datant de 400 ans après la naissance de J.-C. on lit l'inscription suivante : ek Hlevagastir Holtingar horna tawido (en suédois : Jag Loegast, Holtes ättling färdiggjorde hornet) : moi Loegast, descendant de Holte, j'ai fabriqué ce cornet. L'opinion des philologues varie au sujet de ce texte, les uns le rattachent à la langue nordique, les autres, à la langue germanique. Nous en concluons que si nous retournons en arrière de 1.500 années, nous trouvons encore les deux langues réunies dans une forme commune.

Mais on peut fournir encore d'autres raisons pour distinguer la race mésolithique des peuplades néolithiques. Les restes de la culture la plus ancienne ressemblent tellement à celle de la culture paléolithique, que G. F. L. Sarauw les considérait comme dérivées l'une de l'autre. De son côté, l'auteur fait ressortir que la manière de compter des populations primitives se rattache au système vigésimal, qui n'a rien de commun avec le système numéral des anciens Germains, alors qu'on en retrouve encore les traces en Danemark et en France; ce qui peut s'expliquer par une propagation des populations paléolithiques de la France vers les populations mésolithiques du Danemark. Il est d'ailleurs possible que les populations primitives aient pénétré en Scandinavie par une voie moins directe.

Actuellement encore on peut constater dans certaines régions de la péninsule la coexistence de deux races, l'une brachycéphale, l'autre, dolichocéphale.

Après cette excursion sur le terrain archéologique, l'auteur revient à la géologie, et constate que l'espace de temps dont il vient de mesurer la durée, depuis le début du retrait de la glace scandinave jusqu'à nos jours correspond aux changements de niveau qui ont été constatés dans le sud de la Suède. Le relèvement ancien, de même que l'affaissement consécutif, ont eu lieu d'une façon relativement rapide , tandis que le relèvement récent, qui dure encore actuellement, procède beaucoup plus lentement. Il aurait débuté il y a 4.000 ans, alors que les populations germaniques ont pénétré dans la Scandinavie. Ce ralentissement des mouvements du sol peut s'expliquer de la manière suivante. Avec le retrait de la glace, le sol dégagé du poids de celle-ci, a réagi d'abord avec intensité, mais ensuite le mouvement d'oscillation de haut en bas est devenu plus faible et plus lent.

Le retrait de la glace depuis l'extrémité méridionale de la péninsule jusqu'au plateau central ou jusqu'au centre de la calotte glaciaire s'est fait dans un espace d'environ 2.000 années.

Les chiffres cités plus haut ne doivent pas être considérés comme des chiffres approximatifs, puisqu'ils sont déduits de ceux fournis par des données archéologiques, et par les indications fournies par la fin de la période glaciaire, chiffres qui, à leur tour, ne sont pas approximatifs. L'auteur ne prétend pas leur accorder une exactitude parfaite, mais il les croit exempts d'erreurs sérieuses. En tout cas, il ne peut plus actuellement être question d'une durée de dix mille années pour le retrait de l'inlandsis scandinave et d'une durée énorme pour l'époque postglaciaire.

Note explicative relativemennt aux époques glaciaire et post-glaciaire. — Pour les géologues suédois le Post-glaciaire débute au moment où l'inlandsis se retire du sud de la Suède, et le mémoire montre qu'une

dizaine de siècles plus tard, l'homme pénètre déjà dans le sud de la péninsule scandinave. C'est à ces premiers occupants qu'il faut attribuer les harpons, qui par leur aspect indiquent une parenté avec les populations des régions situées plus au sud, et auxquelles on a donné le nom de Magdaléniens ; la ressemblance dans le travail de l'os, et dans la forme des instruments est complète. On doit en conclure que la limite entre les époques glaciaire et post-glaciaire doit se placer vers la fin de l'époque magdalénienne ou très peu avant celle-ci. D'un autre côté le début de l'époque glaciaire remonte au Moustérien.

On sait que la limite extrême de la glaciation a atteint l'Allemagne et la Hollande, c'est ce stade qui correspond à l'époque moustérienne. Mais on rencontre un peu plus au nord, dans le Justand, le Schleswig-Holstein, le nord de l'Allemagne et jusque dans la Pologne, un alignement de moraines, qui correspond à un arrêt dans le retrait des glaces vers le nord. Mais ensuite le retrait recommence et s'achève pendant l'époque magdalénienne. Le recul du bord de l'inlandsis, depuis sa limite méridionale extrême jusqu'à la mer Baltique, doit se placer entre les deux stades moustérien et magdalénien, et suppose un climat plus doux. Il est probable que c'est vers ce moment que l'époque solutréenne a débuté ; celle-ci cependant se caractérise encore par sa faune arctique alpine. De cette manière de voir il résulte que l'archéologie préhistorique ne doit tenir compte que d'une période glaciaire unique.

Plusieurs géologues ont cherché à établir la corrélation des dépôts quaternaires du nord de l'Europe avec ceux de la Suisse ; c'est ainsi que Penck a présenté un groupement passablement compliqué. Nous devons dire qu'il ne nous paraît pas rationnel d'utiliser des observations trop localisées pour établir la règle générale, et qu'il ne faut pas se contenter seulement de l'étude du petit domaine glaciaire de la Suisse pour reconstituer l'origine et l'évolution du vaste champ glaciaire qui a couvert le nord de l'Europe pendant l'époque quaternaire. Il convient de rappeler ici ce que dit F. Wahnschaffe au sujet du gisement préhistorique de Taubach (Weimar) : « Il n'est pas possible jusqu'ici d'établir une corrélation satisfaisante entre l'âge des dépôts de Weimar et la succession des périodes glaciaires et interglaciaires dans les Alpes » : C'est ce que l'on peut également affirmer au sujet des dépôts quaternaires du nord de l'Europe.

N. Olof Holst.

Poniatowski (Stanislaw). **Ueber den Einfluss d. Beobachtungs fehler auf d. anthropolog Indices** (De l'influence des erreurs d'observation sur les Indices anthropologiques). *Archiv f. Anthropologie* (Neue Folge), Bd. X. Heft 4. 1911.

L'auteur passe rapidement en revue les différentes critiques dont a été l'objet le procédé d'indice à deux décimales. Retzius avait pris pour

unité de longueur du crâne 1000 et le rapport longueur-largeur était d'après sa méthode 1000 : 773. Plus tard il a été d'usage d'exprimer la longueur en pour cent de la largeur pour cet indice, soit 77,3. Broca a introduit l'emploi de la seconde décimale, justifiant cet emploi par la nécessité d'une précision rigoureuse pour la connaissance de la forme du crâne et de l'ordre croissant des indices dans les séries. En 1879, Flower s'est prononcé contre l'emploi des décimales, ce qui ne l'a pas empêché de faire usage au moins d'une décimale dans ses indices. En 1898, Hovorka a également fait le procès des décimales, et enfin, parmi les auteurs récents Mollison s'élève contre l'emploi de toutes les décimales.

Passant ensuite à l'influence des erreurs d'observation sur les indices individuels, l'auteur pense que trois facteurs principaux sont susceptibles d'influer sur l'importance de ces erreurs pour toute espèce de mensuration : 1) La précision relative de l'instrument, 2) le don d'observation du manipulateur, 3) les propriétés physiques des objets mesures.

Tel observateur exercé peut obtenir une précision à 0,1 mm., alors qu'un observateur moyen se contentera d'une approximation à 0,5 mm. L'auteur est par suite d'avis que la moyenne d'erreur d'observation peut, avec le compas à glissière, être admise à $\pm$ 0,5 mm. partout où il y a lieu de mesurer des intervalles précis et faciles à repérer (points, lignes, surfaces). Pour l'erreur d'observation au moyen du compas d'épaisseur micrométrique, il en évalue la moyenne à $\pm$ 1 mm., étant admis que les limites de l'intervalle soient bien distinctes.

Enfin l'erreur d'observation peut dépendre également des propriétés physiques de l'objet à mesurer. On sait combien sont difficiles à déterminer les points tels que l'inion, le gonion et tous les points somatométriques. La longueur du crâne peut être mesurée à l'aide d'instruments précis à 0,01 mm. près ; mais si l'on considère que la longueur d'un crâne était de 0,9 mm. plus grande que celle du squelette, que la longueur d'un seul et même crâne peut avoir, par suite des propriétés hygroscopiques de l'os, 0,6 mm. de moins en été qu'en hiver, on concevra qu'il serait insensé de vouloir obtenir une plus grande précision que celle à 1 mm. près.

Après avoir exposé en formules algébriques les erreurs de diverses grandeurs, l'auteur obtient dans une série de déductions la formule suivante ; E étant l'erreur et I l'indice

$$E(I) = \pm \frac{100a\sqrt{a^2 + b^2}}{b^2}.$$

Étant donné un crâne dont la longueur est de 175 mm. et la largeur de 155 mm., on trouve dans les Tables de Fürst l'indice longueur-lar-

geur 88,57. Admettant la moyenne de l'erreur d'observation à $\pm$ 1 mm., on obtient :

$$E\,(88{,}57) = \pm \frac{100\sqrt{155^2 + 175^2}}{175^2} = \pm\,0{,}76.$$

L'erreur probable de l'indice étant de près d'une unité, il devient clair dès lors que les décimales sont sans valeur. Pour un autre crâne, dont la longueur est de 185 mm. et la largeur de 145 mm., on trouve l'indice 78,38 et l'erreur probable $\pm$ 0,68. Si l'on veut ensuite comparer ces deux indices entre eux, il faut aussi tenir compte de leurs erreurs respectives. D'après la formule (1) de l'étude on obtient comme erreur probable d'une grandeur X-Y :

$$E\,(X - y) = \pm\sqrt{[E\,(X)]^2 + [E\,(Y)]^2} \qquad (4)$$

soit dans le cas actuel :

$$E\,(88{,}57 - 78{,}38) = \pm\sqrt{0{,}76^2 + 0{,}68^2} = \pm\,1{,}02.$$

La différence entre les indices véritables des deux crânes n'est donc pas 10,19 (88,57-78, 38), mais probablement entre 9,17 (10,19-1,02) et 11,21 (10, 19 + 1,02). Si l'on arrondit les décimales de ces indices, on trouve que leur différence nouvelle de 11 (89-78) est à l'intérieur des limites de l'erreur probable.

Continuant son étude par des exemples analogues, et après avoir examiné à ce même point de vue les différents indices anthropologiques, passé en revue l'influence des erreurs d'observations sur les résultats de quelques méthodes statistiques, l'auteur ne prétend pas dans ses conclusions avoir épuisé la question. C'est à dessein qu'il s'est borné à l'examen d'un petit nombre d'indices et de caractéristiques de groupes, son intention étant de s'en tenir aux bases théoriques en vue de recherches plus complètes.

A. H.

Czekanowski (Dr Jan). **Objektive Kriterien i. d. Ethnologie** (Critères objectifs en Ethnologie). *Korresp. Bl. d. Deutsch. Gesellsch. Anthropol. Ethnol. u. Urgesch.* N° 8/12. Dec. 1911.

Lorsque deux phénomènes sont constants dans leur présence, on dit généralement qu'ils sont connexes. La grandeur de cette connexité est d'autant plus importante que la régularité observée est plus complète. Pour M. Czekanowski ces propositions sont de la plus haute importance pour les recherches ethnologiques.

Réduites en formules algébriques, ces propositions permettent aussi bien de rechercher la connexité entre les phénomènes isolés, que de sérier en complexes la totalité des phénomènes.

Veut-on rechercher la présence de deux phénomènes, tels que p. e.

le vêtement et le tatouage, que l'on peut réunir les observations en un tableau ainsi conçu :

Tableau I.

	TATOUÉS	NON TATOUÉS	ENSEMBLE
Vêtus	a	b	$a + b$
Non vêtus	c	d	$c + d$
Ensemble.	$a + c$	$b + d$	N

En deux planches graphiques, l'auteur nous présente par ce moyen, à l'aide de hachures, d'abord l'aire de dispersion où se rencontrent l'épée et les tissus d'écorce dans les régions tropicales africaines; puis, par le même moyen, les coefficients d'association des phènomènes de civilisation dans leur fréquence connexe, tels que : bouclier en bois, forme de la case, tissus en fibre de palmes, tambour en bois, circoncision etc.

Si l'on résume brièvement l'emploi des coefficients d'association, on obtient les 3 points suivants :

1. Mesure de fréquence d'association de deux phénomènes ;
2. Sériation des phénomènes en complexes;
3. Ordre chronologique relatif de phénomènes coexistant actuellement, étant admise leur délimitation exacte.

Enfin l'emploi des coefficients de connexité peut souvent être contrôlé par les propositions suivantes :

a) Connexité territoriale des régions de dispersion de phénomènes chronologiquement plus récents et dispersion territoriale de phénomènes plus anciens ;

b) Complication et différenciation des formes simples plus anciennes.

L'auteur convient cependant que ces deux dernières propositions ne sont pas d'un emploi aussi simple et mécanique ; elles sont susceptibles d'erreurs individuelles du chercheur.

A. H.

Koganei (Dr). **Cribra cranii u. Cribra orbitalia** (*Mittheil. d. Medizin. Fakult. d. K. Universität zu Tokyo*, X Bd. 2 H. 1911).

Au cours de ses études craniologiques, l'auteur a observé à diverses reprises des rugosités particulières sur la face interne du frontal. A la suite de ces remarques, ayant procédé à l'examen d'un certain nombre de crânes, l'auteur a relevé des rugosités semblables, non seulement sur le frontal, mais sur d'autres os également. Ces rugosités présentaient une telle analogie avec les « Cribra orbitalia » décrits par Welcker que les deux caractères étaient peut-être susceptibles d'être réunis en une catégorie unique.

L'auteur a divisé ces rugosités, d'après leur développement plus ou moins accentué, en 3 degrés et il en donne la description. Elles sont plus fréquentes sur les crânes juvéniles que sur les adultes.

D'après l'auteur, ces rugosités ne seraient que des néoformations sur une surface osseuse, et déjà connues sous le nom de « ostéophytes ». Signalées par Welcker et décrites plus exactement par Toldt, ces rugosités ont été nommées « cribra orbitalia » à cause de leur forme. Toldt ne pense pas qu'il y ait lieu d'attribuer aux cribles orbitaux une origine pathologique de l'os. Etant donnée leur fréquence chez l'enfant et la connexité d'une néoformation osseuse locale chez l'adulte (plus fréquente chez la femme enceinte), Toldt présume que le phénomène est en relation avec la croissance de l'os.

L'auteur a établi des tableaux statistiques sur le matériel de crânes dont il dispose à l'Institut de Tokyo ; il y a ajouté les nombres relevés par quelques confrères. Il n'a pu poursuivre ses recherches sur les différentes races, et regrette à ce sujet que les crânes de races ne soient pas ouverts pour permettre d'en examiner la surface interne.

Walcker avait déjà réuni un grand nombre d'observations des cribra orbitalia de diverses races. Ahrens a examiné 861 crânes des collections de Göttingue.

Les statistiques de Welcker permettent de penser que les cribles orbitaux ne sont pas sans avoir quelque importance ethnologique. Cependant quelques-uns de ses nombres sont susceptibles de modification ; les résultats obtenus par Ahrens présentent déjà des écarts sensibles.

L'auteur résume ses observations en dix points suivants :

1. Les cribles crâniens et les cribles orbitaux doivent être considérés comme des formations analogues ;

2. Ces deux formes peuvent, selon leur développement, se diviser en 3 degrés ;

3. D'après leur fréquence, les cribles craniens se remarquent sur le frontal ; puis sur le pariétal et enfin sur l'occipital ;

4. Les cribles orbitaux apparaissent d'abord dans les impressiones digit. et s'étendent, lorsqu'ils s'accentuent, sur la juga cerebr. ;

5. Cribles crâniens et orbitaux ont une relation étroite avec les sinuosités vasculaires ; ces dernières pénètrent dans les champs de cribles où elles se dissoudent ;

6. Les deux types de cribles sont des néoformations osseuses constituant des ostéophytes ;

7. Cribles crâniens et ostéophytes puerpérales présentent des caractères identiques ;

8. Généralement les cribles crâniens présentent un aspect mat, blanchâtre et la couche osseuse du crible est plus ou moins nettement délimitée de la paroi interne. Parfois ces particularités font défaut. Le

premier cas indique une formation récente ; dans le dernier cas, elle est ancienne ;

9. Pour les cribles crâniens on ne remarque que rarement une différence de teinte ; celle-ci se manifeste le plus souvent à l'état ancien ;

10. Cribles crâniens et orbitaux sont également fréquents, et plus chez l'enfant que chez l'adulte ;

11. Les deux formes de cribles se relèvent très souvent sur un seul et même crâne ;

12. Dans certains cas rares, les cribles crâniens se remarquent aussi sur la face externe du crâne. A. H.

Weissemberg (Dr S.). **Das Verhalten d. Juden gegen anstecken de Krankeiten** (Attitude des Juifs contre les maladies infectieuses). *Zeitschrift für Demographie und Statistik der Juden*, Nov. Dec. 1911.

L'auteur à entrepris sous ce titre une étude sur la façon dont se comportent les Juifs à Elisavetgrad (Russie), en face des maladies contagieuses. J'ai sous les yeux une partie seulement de l'étude.

B. *Maladies endémiques*. On y examine successivement les maladies suivantes : typhus abdominal, diphtérie, rougeole, scarlatine, coqueluche, oreillons, variole, choléra, érysipèle.

Chacune de ces maladies est examinée en un article sommaire accompagné d'un petit tableau statistique comportant l'âge et la proportion des juifs et des chrétiens dans les deux sexes.

En faisant la part des grosses erreurs de statistiques, telles que 64,2 (petite variole), et 56,6 (rougeole), absolument inexplicables, et une mortalité aussi élevée impossible pour la coqueluche 32,8 (chrétiens), 6,7 (juifs), l'auteur fait ressortir que d'une manière générale, si la morbidité des juifs est plus ou moins grande selon la maladie, la mortalité est pour eux partout inférieure.

A. H.

Trietsch (Davis). **Die jüdischen Palaestina Bestrebungen im Lichte d. Bevölkerungstatsachen u. d. allgem. Landesentwickelung** (Les tendances juives en Palestine examinées au point de vue de l'état des populations et du développement général de la contrée). *Zeitschrif für Demographie und Statistik der Juden*, Dec. 1911.

Dans cette étude l'auteur examine la situation juive en Palestine au cours des 30 dernières années. Il passe en revue les diverses œuvres israélites, leurs subventions, leur destination, etc.

Mais il semble résulter de l'examen que l'exode des Juifs en général se porte plus volontiers sur les villes que sur la campagne :

En effet, l'émigration juive de l'Europe occidentale est d'environ 100.000 par an. Sur les 2 millions de Juifs ayant émigré au cours des 30 dernières années, pas même un pour cent s'est dirigé vers l'agriculture ; encore dans cet un pour cent, la majorité revient-elle à la colonie juive de l'Argentine.

L'auteur préconise à ses corréligionnaires l'émigration vers la Turquie, où, dit-il, une immense population rurale pourrait faire prospérer l'industrie, pour laquelle les Juifs présentent une plus grande aptitude. Mais à l'heure où j'écris ces lignes, le sort de la Turquie rend pareil projet tout à fait hypothétique.

A. H.

Bury (Wyman G.). **The Land of Uz** (Le pays des Ouses). 1911, 1 vol. 8°, 354 p. 1 carte, nombreuses illustrations. Macmillan and C°, St. Martins Street, Londres.

La tradition arabe, dit l'auteur, place l'ancien royaume des Ouses, entre les districts d'Oman et du Yémen, dans la partie S. O. de la Péninsule Arabique, où les exploits de Chedât, petit fils d'Ouse (leur roi primitif) et le châtiment de son peuple par un ouragan de sable, constituent le thème des bardes arabes.

En fait, on ne sait rien de précis sur la situation géographique du « Pays des Ouses » dont le nom nous a été transmis par les légendes d'Homère, sous le nom de Pays des Outiens, et par les Écritures, qui l'indiquent comme étant la patrie de Job, et le placent à l'E. de la Palestine.

Enfin l'Encyclopédie britannique indique Août (Αὐσῖτις d'où Aous) comme ayant été une divinité préislamique fort répandue, en diverses régions mal définies de l'Arabie.

En 1901, le Gouvernement britannique décida de délimiter la frontière entre son protectorat d'Aden et les possessions de la Turquie, et ce fut une surprise pour la Commission, de voir que la ligne de délimitation au lieu de traverser un désert passait par des régions montagneuses, alternant avec des vallées fertiles et relativement peuplées.

Dans une intéressante préface, le Maj. gén. Maitland, ancien résident politique d'Aden et chef de l'auteur du présent ouvrage, résume la situation historico-géographique et ethnographique du hinterland d'Aden parcouru par M. Bury, en qualité d'officier du service politique, sous le nom de Abdullah Mansour.

Nous en extrayons les principaux passages.

L'intérieur du pays, dit-il, est un plateau d'une altitude de 6.000 pieds à la pointe S. O. avec une pente inclinée de l'E. au N. La partie O. du plateau est interrompue par des collines et des vallées fertiles sur un parcours d'environ 100 milles. Cette partie se perd dans le Dahna ou désert de sable rouge, la « région vide » (empty region) formant le coin S. du grand désert de l'Arabie.

L'Yémen, c'est-à-dire la contrée « à main droite » (orientation qui s'entend pour l'observateur placé à la Mecque et regardant vers l'E.) comprend, pour les Arabes, toute la partie S. O. de l'Arabie. C'est là que selon eux était situé le royaume des Sabéens, avec sa capitale Mareb,

dont la digue était considérée comme l'une des sept merveilles du monde, et dont les ruines ont été visitées par divers voyageurs dont Louis Arnaud en 1843 et Halévy en 1870.

Aux Sabéens succédèrent les Himyarites, originaires probablement de Hadramaoût. Les Himyarites ont régné sur la plus grande partie du S. O. de l'Arabie jusqu'au VIe siècle, époque à laquelle une grande partie des habitants s'est convertie au christianisme. L'oppression des chrétiens sur le reste de la population provoqua, probablement à l'instigation des Juifs (Le Judaïsme était très répandu en Arabie jusqu'à l'époque de l'Islam) l'intervention de l'Empereur d'Abyssinie, et pendant plus d'un demi-siècle l'Ymen et le Hadramoût formèrent une province d'Abyssinie. Les Abyssins en furent expulsés à leur tour par les Perses, qui ont dû se retirer devant les conquérants de Mahomet.

L'intérieur du S. O. de la Péninsule est en diverses régions bien plus fertile que ne pourrait le faire supposer l'aspect aride des côtes et les ruines de villes que l'on y rencontre prouvent que cette fertilité devait être encore plus grande à l'époque florissante des royaumes de Saba et des Himyarites, il y a 2 ou 3.000 ans.

Un seul fait suffirait à démontrer que l'humidité devait être autrefois bien plus considérable du fait des pluies abondantes, ce sont les réservoirs bien connus d'Aden, qui sont taillés dans le roc et datent des Himyarites, si ce n'est déjà des Sabéens.

Il n'y a guère de doute possible : ces réservoirs alimentaient d'eau la ville et le port d'Aden, autrefois importants. Cela suppose qu'ils se remplissaient assez régulièrement à la saison des pluies de la mousson du S. O. Or, ces réservoirs restent absolument à sec quatre ans sur cinq, et les plus fortes pluies depuis leur découverte ne parviennent pas à les remplir d'un huitième de leur capacité totale.

Les habitants de la région, bien que tous Arabes, appartiennent à deux races distinctes et d'apparence bien différente. Le type commun, tel qu'il a été décrit par les voyageurs de Syrie et de Palestine, de haute taille, barbu, à la face émaciée, semblable à l'épervier (hawk-like face) : c'est l'Arabe du Nord, peut être le type le plus affiné de la race sémitique. Le second type est plus petit, son teint plus foncé, ses traits sont plus grossiers et il est presque imberbe : c'est l'Arabe du Sud, généralement peu vêtu.

Toutes les autorités sont d'accord pour admettre que les Arabes du Sud sont apparentés aux Abyssins, tant par l'origine que par les unions subséquentes. Or, aussi étrange que cela paraisse, ce sont ces Egypto-Africains qui constituent la race Arabe pure, alors que les Sémites du Nord, les Mustarebs, sont plutôt Arabes d'adoption et de résidence que d'origine.

Quoi qu'il en soit, les Arabes des deux souches se disent tous descendants de Sem, les Arabes « purs » par Kahtan ou Yoctan, arrière

petit-fils de Sem, et les Arabes du Nord seraient les enfants d'Ismaël, fils d'Abraham et de l'esclave Agar.

Sous une forme attrayante, ancedotique et pleine d'humour M. Wyman Bury relate les aventures auxquelles il s'est trouvé mêlé, les pays qu'il a traversés et les tribus avec lesquelles il s'est trouvé en contact, accompagnant son récit de faits historiques ou d'aperçus ethnographiques. L'ouvrage contient en outre des indications utiles sur la faune, la flore, les produits alimentaires et industriels, susceptibles d'intéresser le naturaliste, le botaniste, le chasseur, l'explorateur.

Enfin, le volume est illustré de fines planches photographiques et accompagné — aucun détail n'est négligeable — d'une liste détaillée d'un équipement nécessaire à l'explorateur désireux de parcourir ces régions peu connues, où armes et munitions jouent un rôle important.

A. H.

Craig (J. J.). **Anthropometry of Modern Egyptians** (Anthropométrie des Égyptiens modernes). *Biometrika*, vol. VIII, 1911.

En 1905, le Gouvernement égyptien ayant décidé de surélever le niveau de la digue d'Aswan, l'examen des ossements provenant des couches archéologiques des travaux de terrassement fut confié à une Inspection. Le professeur Elliot Smith fut chargé par celle-ci de procéder, avec le concours de deux assistants, aux mensurations des squelettes. Il publia les résultats de ses études dans « The Archéolog. Survey of Nubia » — 1910.

Sur les conseils du professeur Elliot Smith, ces résultats ont été comparés à une série de 10.000 mensurations prises sur des Égyptiens criminels modernes par le Bureau Anthropométrique du Caire, mensurations qui font l'objet principal de l'étude de M. Craig.

L'auteur prévoit aussitôt l'objection possible au sujet de la criminalité, en tant que facteur de sélection, et il explique que cette objection n'est guère valable pour l'Égypte, où les criminels sont plutôt amateurs que professionnels.

Les mesures utiles portent sur la longueur et la largeur de la tête, la stature, la longueur des cubitus, médius et pied gauches. Les mesures céphaliques ont été faites selon le mode habituel. Pour relever la stature, une pression était exercée sur l'abdomen de façon à obliger le sujet à se tenir plus droit. Les longueurs du cubitus et du pied ont été prises en faisant porter le corps en avant, de façon à faire supporter le poids du corps presque entièrement par le bras et la jambe gauche fléchie.

Les tableaux qui viennent à l'appui de cette étude comprennent le nombre de sujets examinés par province (mudirias), les moyennes, l'étalon de déviation, le coefficient de variation ; chacune des trois der-

nières colonnes porte à la suite l'indication des erreurs respectives probables sur les quantités.

Enfin pour les mesures longueur-largeur-indice céphalique, ces tableaux sont suivis des dimensions relevées sur les crânes anciens provenant des fouilles d'une nécropole, près la Grande Pyramide (128-3500 ans av. J.-C.) de Naga-ed-Deir à 100 milles au N. de Thèbes (50-5000 ans av. J.-C.) de Nubiens des deux rives jusqu'à 60 milles S. d'Aswan (41-2000 ans av. J.-C.) de Pits-at-Shellal, banc E. du fleuve, 1re cataracte (111 — env. 1500 ans av. J.-C.) de l'île de Biga, au S. de la 1re cataracte, cimetière chrétien (81-IVe-VIIe siècles ap. J.-C.).

Il résulte de l'examen de ces tableaux qu'en général les populations urbaines sont plus brachycéphales que les populations rurales limithrophes.

Les habitants des villes ont les bras plus courts que ceux des campagnes. L'auteur attribue la différence de longueur aux durs travaux des champs et au portage d'eau des populations rurales.

Pour la Haute-Égypte (excepté Aswan, dont la race est composée en majeure partie de Barabra) l'indice céphalique varie entre 74,24 et 74,75, pour une moyenne de 74,51. Pour la Basse-Égypte (6 mudirias), il est de 75,21 et 75,69, la moyenne étant de 75,31.

Les populations de la Haute-Égypte ont des os plus gros que celles de la Basse-Égypte. Les premiers ont la tête plus longue, mais plus étroite, des doigts, des pieds et des avant-bras plus longs que ces derniers.

A. H.

LOTH (Dr Ed.). **Anthropoiogische Bemerkungen am Muskelsystem der Neger** (Observations anthropologiques sur le système musculaire des Nègres). *Korrespondenz Blatt d. Deutsch. Ges. f. Anthropolog., Ethnolog. u. Urgesch.*, n° 8/12. Dez. 1911.

Sömmering exprimait, il y a 125 ans, l'opinion que certaines personnes, peut-être des nations entières, présentaient plus de ressemblances avec les Singes que d'autres.

Depuis cette époque, cette opinion a été confirmée par de nombreux savants, en ce qui concerne les parties molles (Gibb, Pozzi, Duchesne, Bryce, Michel, Chudzinski, Giacomini, Turner, v. Eggeling, Virchow).

L'auteur a eu l'occasion de procéder à l'autopsie de 3 Nègres ; il y a joint la bibliographie déjà existante et a pu réunir ainsi un matériel de 60 individus.

A celles des divers auteurs, il a joint ses propres observations et en a formé une série de tableaux comparatifs de certains caratères.

Le tableau I a permis de constater que les Nègres occupaient à peu près une position mitoyenne entre Européens et Japonais. Dans les neuf points de comparaison, les Nègres se révèlent plus primitifs que les Européens. Ces caractères comparatifs sont en outre présentés

en diagrammes de courbe, dont celles des Mongols croisent les courbes des Européens et des Nègres, suivant ces derniers ensuite jusqu'à la fin.

Sans entrer dans une étude détaillée de toutes les remarques qu'il a pu faire, l'auteur se borne à une comparaison des muscles de la face dont les caractères sont les plus distincts. Il a constaté que par de nombreux caractères les Nègres se rapprochaient visiblement des Anthropoïdes.

Sur 32 points, l'auteur a relevé des caractères plus primitifs des muscles faciaux du Nègre. Ces différenciations se remarquent d'ailleurs aussi sur d'autres parties musculaires du corps.

M. Loth serait heureux si des recherches étaient reprises en ce sens sur un matériel plus nombreux et il est convaincu qu'une étude systématique des parties molles des différentes races permettrait de démontrer que « l'anatomie de l'Européen n'est pas celle du reste de l'humanité ».

3 schémas des muscles faciaux de : Chimpanzé, Nègre, Européen permettent de constater les différences signalées plus haut.

A. H.

Documents scientifiques de la mission Tilho, tome II, 631 pages, 120 planches, 14 schémas ou cartes. Paris, Larose, 1911.

Le tome deuxième des documents scientifiques de la mission Tilho comprend des notices géographique, altimétrique, malacologique, météorologique, cartographique, historique et hydrologique, constituant chacune un chapitre distinct. Malgré le haut intérêt scientifique qui s'attache à ces notices, l'avant-dernier chapitre sera seul cité ici, malheureusement d'une manière trop sommaire, car il contient foule de renseignements immédiatement utilisables pour l'ethnographie. Les auteurs, le commandant Tilho et l'officier interprète Landeroin ont su en effet fixer, d'une manière complète, à la fois l'histoire et les principales caractéristiques des mœurs des populations des régions comprises entre le Niger et le Tchad, populations sur lesquelles on ne possédait, depuis Barth et Nachtigal, que fort peu de documents précis. L'enquête a été conduite avec une grande précision et les divers renseignements, comme les légendes, ont été soigneusement contrôlés.

Les populations étudiées peuvent être divisées en deux groupes principaux :

1° Celles des états de langue Kanouri : pays des Boudouma, Kanem, Bornou, Manga, Mounio ;

2° Celles des états de langue haoussa : Damagarim, Katséna indépendant (Tessaoua, Maradi), Gober, Adar, Konni, Maouri, Dendi.

L'histoire de chacune de ces peuplades donne lieu à un résumé fort détaillé de tout ce qui concerne la tribu. De nombreuses légendes ayant trait à l'origine des indigènes, des tableaux généalogiques de chefs, de khalifas et de sultans s'y rencontrent, et surtout pour les régions du Kanem et du Bornou, les faits qui ont marqué notre établissement, les longues luttes contre Rabah qui se sont terminées par la défaite et la mort du conquérant noir font l'objet de récits très documentés.

Au point de vue ethnographique les Boudouma du Tchad, les Kanembous et les Bornouans ont principalement retenu l'attention des auteurs; les diverses coutumes concernant la naissance, la circoncision, le mariage et le divorce, la mort et les funérailles, y sont longuement exposées, au même titre que ce qui a trait à l'habitation, au vêtement et aux armes. Le droit politique, commun et commercial, l'agriculture, l'industrie et le commerce, la religion sont étudiés avec une grande précision et un grand luxe de détails. Des renseignements de même nature, auxquels s'ajoutent un curieux ordre de marche des troupes du sultan de Zinder, et la description de sa manière de combattre, sont fournis sur les tribus de langue haoussa.

Une excellente et abondante illustration vient compléter d'une façon heureuse l'étude ethnographique, et fournit, sur le type physique des indigènes des régions parcourues de bons documents anthropologiques.

Dr Poutrin.

Guttmann. **Psychologie des Dschaggarätsels** (Psychologie des Enigmes des Djagga). *Zeitsch. f. Ethnologie*, 43e année, fasc. 3 et 4, Berlin, 1911, pp. 522-540.

M. Gutmann a recueilli chez les Djagga du Kilimandjaro bon nombre d'énigmes et de proverbes, plus ou moins en forme de devinettes, qu'il commente de façon intéressante. L'un des premiers points qu'il note c'est que les Djagga commencent toujours la série de leurs énigmes par la même énigme : ce fait aurait dû, semble-t-il, engager l'auteur à étudier si les « combats d'énigmes » ne se passaient pas toujours de la même façon, si des coutumes spéciales et toujours immuables n'étaient pas liées à ces jeux. Sur ce point, on regrette que l'auteur n'ait pas poussé plus loin ses observations.

D'une manière générale, c'est le sens de l'énigme, et la forme d'intelligence qu'elle dévoile, qui intéressent l'auteur ; c'est là le principe de sa division des énigmes des Djagga. Les unes sont des *avertissements*, sous une forme déguisée : ainsi cet avis à un chef dont les troupes sont prêtes de tomber dans une embuscade ennemie : « Éloigne-toi ! Les Aroucha labourent aujourd'hui un champ qui sera entièrement labouré ». D'autres énigmes sont des *euphémismes*. Ainsi deux jeunes filles fiancées parlent de leurs futurs époux. L'une dit : « Je serais enlevée par le frémissement des feuilles ». Cela signifie qu'elle épousera un homme pauvre, gagnant sa vie dans la forêt, dont il agite les

rameaux, et où il ramasse le miel sauvage; et l'amie à qui cette confidence est faite marque qu'elle a compris en disant : « C'est bien, tu auras du miel à manger ». Mais si le fiancé est fort riche, la jeune fille n'osera l'avouer ouvertement : « Mon futur époux, dira-t-elle, s'occupe à enlever l'écorce des rameaux ». Ceci, parce que l'homme riche peut se procurer autant de peaux de bétail qu'il veut, aussi facilement que l'enfant se procure l'écorce des rameaux de la forêt.

Cependant ces deux formes d'énigmes ne sont pas à proprement parler des devinettes, mais plutôt des métaphores. On peut excuser l'auteur d'en avoir rapporté beaucoup au cours de son article, d'abord, parce qu'elles sont toutes fort jolies, et ensuite parce qu'elles marquent la même tendance d'esprit que les véritables devinettes : ce sont des définitions, faites de la comparaison parfois très heureuse entre deux objets que l'on ne songerait pas, tout d'abord, à rapprocher. Par là même, le jeu des énigmes est une manière pour l'esprit encore inculte de prendre possession des premières notions du monde. Il exprime le mystère des choses qui environne l'homme primitif: mais nous l'avons déjà dit, sur ce point les explications de l'auteur sont insuffisantes, car il ne parle pas des coutumes qui accompagnent ces jeux. Il note cependant un fait qui est important; ce sont les « gages » que doit donner celui qui perd. S'il est encore question de donner « sa femme », « son enfant » si, chez les habitants de l'ouest du Madchame, on donne effectivement des brebis comme gages, n'est-ce pas parce qu'autrefois, le fait de résoudre une énigme n'était pas un jeu d'esprit, mais un acte d'une grande importance? Cela est confirmé par le fait qu'actuellement, le gagnant s'entend proclamer : « Celui qui a le bâton de commandement». Ce qui n'est qu'un jeu, aujourd'hui, fut sans doute autrefois une réalité de la vie sociale.

Si l'auteur arrive mal à rendre le mystère de ces connaissances par énigmes, en revanche il a parfaitement dégagé tout ce qu'il y a de charmant dans les descriptions, les facéties, les railleries et surtout le caractère si frais et si imagé des comparaisons de ces devinettes, dont le sujet est tantôt un aspect du paysage, tantôt une grave pensée. Ainsi : « J'ai une sœur, qui ne se lave jamais que la moitié du corps. Qu'est-ce que c'est? C'est la roche que ne mouille qu'à demi le petit ruisseau ». Et, d'autre part : « Tu ne possèdes en propre qu'une toute petite chevrette, mais tu y tiens bien fort, qu'est-ce que c'est ? C'est la vie ». Et cette autre : « Je connais une place là-bas, mais tu auras beau y faire venir des hommes, il restera toujours de la place; qu'est-ce que c'est? C'est le lieu où sont les morts ». On n'en finirait pas de citer toutes ces énigmes où souvent les ennemis sont pris à partie et raillés, par exemple lorsqu'on compare les habitants d'Orou à des escargots, ou que l'on se moque de la défaite de tel autre ennemi. Quelques-unes des comparaisons sont particulièrement jolies, comme lorsque l'on

demande : « Un grand chef immobile, parmi ses sujets qui dansent, qu'est-ce que c'est ? C'est l'arbre dont le tronc reste immobile, tandis que les branches s'agitent ».

On le voit par ces quelques exemples, les énigmes des Djagga sont de précieux indices pour la connaissance de leur intelligence, et de l'évolution de leurs idées ; ce serait un précieux auxiliaire aussi de leur évolution magico-religieuse si les rites qui accompagnent les jeux d'énigmes avaient été décrits.

J. Deniker.

Fishberg (M.). **Remarks on Radosavljevich's critical contribution to « school anthropology »** (A propos de l'étude critique de Radosavljevich sur l'anthropologie). *American anthropologist*, vol. XIV, 1912, pp. 131-141.

On sait (cf. *L'Anthropologie*, t. XXIII p. 495) les critiques sévères qui furent adressées par Radosavljevich à la théorie de Boas selon laquelle le type primitif des immigrés se serait, sous la seule influence du milieu nouveau, modifié d'une façon fondamentale et aurait abouti à la formation d'un type physique différent qui aurait constitué le type américain (cf. *L'Anthropologie*, t. XXII, p. 95 et 717).

Pour Fishberg, qui, avec beaucoup d'opiniâtreté, défend la thèse de Boas, les critiques de Radosavljevich n'ont aucun fondement. Avant de porter un jugement sur l'œuvre entreprise, il faut, dit l'auteur, attendre que ses conclusions soient intégralement publiées, et, de plus, Boas n'a, en aucune façon, interprété des résultats, mais s'est borné à rapporter les faits qui lui ont été fournis par des observations multiples et rigoureuses.

On peut néanmoins supposer que les travaux de la commission d'immigration américaine n'auront d'autre résultat que de confirmer l'existence de variations morphologiques déjà connues, et ne présentant que des rapports lointains avec l'influence du milieu américain.

Dr Poutrin.

Kissenberth (Wilhelm). **Ueber die hauptsächlichen Ergebnisse der Araguaya-Reise** (Principaux résultats d'un voyage dans l'Araguaya). *Zeitschrift für Ethnologie*, t. 44, 1912, pp. 36-39, 28 fig. 2 cartes.

L'auteur étudia d'abord les Indiens Guajajára, puis les Canella, qui observent la coutume de la couvade et portent, sur le sommet de la tête, une épaisse calotte de cheveux. De Conceicao de Araguya, le voyageur se dirigea vers les pays des Kayapó et des Karaja. Il décrit les danses et les luttes de ces Indiens. Leur crâne est rond, leur face est anguleuse ; les hommes sont grands et robustes, les femmes sont petites et frêles. Les hommes vont nus et ont le pénis enfermé dans un étui.

De nombreuses photographies illustrent les descriptions des danses qui sont l'objet principal de ce travail.

Dr P.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Rectification.

Le compte rendu du Congrès de Genève, rédigé par M. Cartailhac et paru dans le dernier numéro de la revue, attribue à M. Sergi (p. 620) une communication sur l'*Enumération des groupes humains*. M. Sergi nous écrit pour nous prier de restituer à M. Giuffrida-Ruggeri la paternité de l'« espèce collective » *Homo sapiens*.[1]

Dont acte.

M. B.

L'Homme fossile de Piltdown, Sussex (Angleterre).

Lors de mon dernier voyage à Londres, il y a trois mois, on y faisait grand mystère de la découverte d'un nouveau fossile humain, remarquable à la fois par les caractères des ossements, notamment d'une mandibule plus primitive encore que celle de Mauer, et par l'antiquité géologique du gisement qu'il fallait faire remonter jusqu'à l'époque pliocène. Les précieux documents étaient entre les mains de M. Smith Woodward, conservateur des collections paléontologiques du British Museum. Je n'eus pas le plaisir de voir mon éminent collègue, qui était à la campagne, mais des détails savoureux me furent donnés par son habile assistant, M. Andrews.

Plus tard, M. Smith Woodward voulut bien me donner quelques renseignements par lettre, en m'annoncant qu'il allait enfin présenter son précieux fossile à la Société géologique de Londres. Cette présentation a été faite le 18 décembre dernier, devant une nombreuse et brillante assemblée de géologues, de paléontologistes et d'anthropologistes anglais. M. Smith Woodward a bien voulu m'envoyer une épreuve du résumé de sa communication. J'ai eu des détails complémentaires par des articles de *Nature* et des journaux quotidiens *The Morning Post*, *The Daily Telegraph*, *The Illustrated London News*, etc., et je suis ainsi en mesure de donner aux lecteurs de *L'Anthropologie* un aperçu assez explicite de la découverte, en attendant la publication du mémoire détaillé que je ne manquerai pas d'analyser dès qu'il aura paru. Je dirai tout de suite que cette découverte me paraît se présenter avec toutes les garanties scientifiques qu'on pouvait attendre *a priori* d'un savant tel que M. Smith Woodward, très expert en matière de fossiles de toutes sortes. Elle est, on va le voir, de la plus haute importance, sans réaliser toutefois les espérances extraordinaires que j'avais entendu formuler sur son âge tertiaire et sur ses caractères extrêmement primitifs ou pithécoïdes.

Les débris du nouvel Homme fossile consistent en une calotte cranienne et une moitié de mâchoire inférieure assez mutilée. Ils ont été trouvés par un géologue, M. Charles Dawson, dans un gravier qui affleure dans la commune de Pilt-

down, paroisse de Fletching (Sussex) et qui couronne un plateau, à l'altitude de 80 pieds au-dessus de la rivière voisine, l'Ouse. Ce gravier renferme de nombreux cailloux roulés de grès, de limonite, de silex empruntés aux formations géologiques de la région et tous fortement colorés par des oxydes de fer. Avec les débris humains, d'abord brisés et dispersés par des ouvriers, puis patiemment recherchés, recueillis et rassemblés par MM. Dawson et S. Woodward, on a trouvé de nombreux débris d'animaux : des morceaux de molaires d'un Mastodonte et d'un Éléphant de type pliocène, des dents d'Hippopotame, de Castor, de Cheval et un morceau de bois de Cerf élaphe. C'est probablement la présence des deux premières espèces dans le gisement qui a fait d'abord attribuer à celui-ci un âge pliocène. Mais comme, d'une part, les fragments de molaires d'Éléphant et de Mastodonte sont très roulés, par suite remaniés et que, d'autre part, les autres espèces accusent un âge géologique moins reculé, M. Dawson n'a probablement pas tardé à reconnaître que c'étaient ces dernières espèces qui devaient fixer l'âge du gisement et non les premières. Les graviers fossilifères ont livré en outre, avec des silex cassés, écaillés, ressemblant aux éolithes d'Ightham, quelques instruments paléolithiques du type chelléen. Ces graviers seraient donc les témoins d'une formation alluviale remontant au Pléistocène inférieur et s'étendant autrefois sur de vastes surfaces, antérieurement au dernier creusement de la vallée de l'Ouse, sur une profondeur de 80 pieds. C'est là, pour le dire en passant, une disposition topographique et stratigraphique analogue à celles que nous connaissons depuis longtemps dans la plupart des vallées françaises et qui correspond, par exemple, aux terrasses « moyennes » des environs de Paris.

Il ne paraît pas douteux que les débris humains, très fossilisés, très imprégnés d'oxyde de fer, soient contemporains du dépôt dans lequel ils gisaient. Ils seraient donc également d'âge pléistocène inférieur ou chelléens. Et ce premier fait est d'une importance capitale. Avant la découverte anglaise, celle de Mauer avait seule une antiquité comparable.

Les caractères morphologiques des débris humains ne sont pas moins remarquables. Le crâne (qui n'a pas les os de la face) présente les caractères essentiels du crâne humain, dit M. Smith Woodward, mais sa capacité n'était que de 1070 centim. cubes. Il mesure 190 mm. de la glabelle à l'inion et 150 mm. de largeur maximum. Ses os sont d'une épaisseur considérable qui peut atteindre 12 mm. avec une moyenne de 10 mm. Le front est plus « escarpé » que dans le type de Néanderthal et surmonte de faibles arcades orbitaires; la conformation de la région occipitale montre que le *tentorium*, séparant le cerveau du cervelet, est au niveau de la protubérance occipitale externe, comme dans l'Homme moderne. Vu de derrière, le crâne apparaît remarquablement large, surbaissé et les apophyses mastoïdes sont petites.

La moitié droite de la mandibule est dépourvue du condyle, de la partie antérieure du bord alvéolaire et de la partie supérieure de la symphyse. La branche horizontale est grêle et ressemble à celle d'un jeune Chimpanzé. Le bord inférieur symphysaire n'est pas épaissi et arrondi comme chez l'Homme, mais forme une sorte de lame mince projetée en dedans comme chez les Singes. La branche montante est large, avec de fortes insertions musculaires et une échancrure sigmoïde très peu profonde. Les première et deuxième arrière-molaires sont encore en place dans leurs alvéoles ; leur morphologie est tout à fait humaine, mais elles sont relativement longues et étroites, chaque couronne ayant

cinq tubercules. L'alvéole de la troisième arrière-molaire indique aussi une dent volumineuse. Les couronnes sont abrasées par la mastication, ce qui permet de penser que les canines ne devaient pas dépasser sensiblement le niveau des dents voisines. M. Smith Woodward pense que crâne et mandibule ont appartenu à un individu femelle d'un Hominien pour lequel il crée un nouveau nom de genre et qu'il appelle *Eoanthropus Dawsoni.*

Cette communication sensationnelle a été suivie d'une longue discussion à laquelle ont pris part Sir Ray-Lankester, Keith, Boyd-Dawkins, Duckworth, etc. Les orateurs ont insisté avec raison sur l'importance de cette découverte dont on parlera longtemps, comme elle le mérite.

Je voudrais pour ma part, et dès aujourd'hui, présenter quelques remarques. J'avais été un peu surpris, je dois l'avouer, par l'annonce de la trouvaille d'un fossile humain d'âge pliocène et je m'attendais à quelque erreur d'appréciation au point de vue chronologique. Non pas que l'existence d'un Hominien pliocène soit faite pour me troubler, loin de là, mais je ne pense pas que cette découverte se réalise un jour en Angleterre ni même dans l'Europe occidentale. S'il s'agit d'un Homme chelléen, rien de plus naturel puisque l'Angleterre est un des pays du monde où l'Homme de cette époque a laissé le plus de témoignages de son industrie et le pays où ces témoignages ont été découverts pour la première fois.

Stratigraphiquement et paléontologiquement, les graviers de Piltdown me paraissent être d'un âge géologique très voisin de celui des graviers de Mauer et pourtant, à en juger par la description qui précède et aussi par un croquis de la nouvelle mandibule publiée par Sir Ray Lankester dans le *Daily Telegraph*, cette mandibule est assez différente de celle de Mauer. Nous nous trouverions donc en présence de deux types d'Hominiens semblant contemporains et cependant bien distincts. Je dois ajouter qu'au moment où je corrige les épreuves de cet article on me communique le n° de l'*Illustrated London News* où Pycraft a donné un dessin de la mandibule. D'après ce dessin, plus soigné que celui du *Daily Telegraph*, la mâchoire de Piltdown différerait moins qu'on ne le dit de celle de Mauer. Les deux spécimens me paraissent être « du même style ».

Quoi qu'il en soit de ce rapprochement tout à fait provisoire, le nouveau crâne, avec des caractères très primitifs, présente des traits qui le rattacheraient plus nettement à l'ascendance de l'*Homo sapiens* qu'à celle de l'*Homo Neanderthalensis*. Celui-ci représenterait donc, comme je le soutiens depuis longtemps et comme je l'ai répété au Congrès de Genève, un rameau très différent de l'*Homo sapiens* et les origines de notre ancêtre direct devraient être très reculées dans le passé. Jusqu'à présent, on avait invoqué, à l'appui de ce fait, un certain nombre de découvertes sans état-civil satisfaisant et sans aucune valeur démonstrative. Il semble que nous soyions aujourd'hui en présence d'un fait nouveau, bien observé, de signification claire et précise (1).

J'ai eu raison de dire que le vocable d'*Homo primigenius* appliqué au type de Neanderthal était ridicule. La découverte de Piltdown le démontre bien. Cette découverte s'ajoutant à celles de ces dernières années à Heidelberg et en France, éclaire d'un jour nouveau les origines de l'Humanité.

M. B.

(1) Je dois ajouter toutefois que certains savants anglais ne considèrent pas qu'il soit démontré que le crâne et la mâchoire aient appartenu à un même être.

Une statuette de Laussel au Musée de Berlin.

Tous les journaux ont parlé, dans ces derniers temps, d'une statuette en pierre trouvée dans les fouilles de notre collaborateur le Dr Lalanne, à Laussel (Dordogne) et vendue au Musée de Berlin par le contre-maître des fouilles, M. Peyrille.

Ils ont également annoncé la condamnation de ce dernier par le tribunal correctionnel de Sarlat.

M. le Dr Lalanne poursuit la restitution de l'objet d'art paléolithique qui lui a été volé. Nous publierons dans le prochain numéro de *L'Anthropologie* un article de M. Lalanne accompagné d'une photographie représentant le corps du délit. M. B.

Une question de technologie préhistorique.

J'ai reçu de M. Pagès-Allary une note intéressante, extraite des publications de la Société préhistorique française (sans date) sur « les moyens de distinguer les haches préhistoriques travaillant au choc des outils de même époque et même forme, travaillant à la pression comme le tranchet, le racloir, etc. ».

L'étude des formes et des profils des tranchants des haches en pierre polie et même en bronze démontre que ces *outils divers* travaillaient plus souvent à la pression qu'au choc. Ils étaient aussi souvent des tranchets tenus en main que des haches emmanchées.

Aux excellentes raisons que donne M. Pagès-Allary pour appuyer sa thèse, vient s'ajouter la trouvaille faite à Rezentières (Cantal) d'une pseudo-hache en jaspe, avec tranchant courbe et bords latéraux garnis d'encoches disposées pour faciliter la préhension et le placement des divers doigts de la main.

A l'avenir les préhistoriens devront distinguer soigneusement les tranchets et les haches néolithiques ; l'angle du tranchant de celles-ci devra dépasser 60° ; au-dessous il ne saurait être question que de tranchets ou de grattoirs.

M. B.

L'envoûtement par l'image chez les Moï, Annam.

M. J. Guénot, administrateur des services civils de l'Indo-Chine, ayant visité récemment le Muséum de Toulouse, put examiner tous les dessins que j'y ai réunis d'après les os gravés et les peintures et gravures des cavernes. Les diverses images d'animaux portant des flèches et autres armes l'intéressèrent d'autant plus qu'elles lui rappelaient des faits observés par lui chez les primitifs de la Côte d'Annam. Il a bien voulu rédiger pour notre Revue la note ci-après, contribution ethnographique précieuse pour nos études spéciales.

E. Cartailhac.

Dans le triangle compris entre Quang Ngai, sur la côte d'Annam, et Saravane et Attopeu, en territoire laotien, se rencontre une région très accidentée, en grande partie inexplorée et très peu sûre, étant habitée par des tribus Moï absolument insoumises et fermement décidées à conserver leur indépendance, les armes à la main, le plus longtemps possible Parmi les plus belliqueuses de ces familles d'une même race, figurent les Sedang. Ces Sedang vont à la chasse et à la guerre armés de javelots en bois dur qui ont un mètre de long environ et sont lancés à la main. Les Sedang sont en outre armés d'une lance longue de 2m,20 environ, dont le bois est également fait de tige de palmier ou de bois de fer (*trac* en annamite) et terminée par un fer d'un pied de long, armé à sa par-

tie postérieure d'un talon pointu. Les Sedang sont enfin armés, plus rarement, du sabre à long manche et à lame oblique courte.

Quand ils partent pour la guerre ou pour la chasse, ils dessinent sur le sable, au bord de l'eau, ou sur la terre rouge de leurs « ray » (champs défrichés par le feu) l'image approximative de l'homme ou de l'animal qu'ils désirent tuer, ils percent cette image de leur lance en disant : « Que (tel ou tel) soit touché ce soir (ou demain) par ma lance, de cette façon ». Ils sont persuadés que cette invocation favorisera le résultat de leur opération. Ils prononcent également des invocations de même genre en sacrifiant les buffles ou les bœufs qui sont immolés pour les mânes de leurs ancêtres ou parents défunts. L'animal étant attaché au poteau rituel par un câble de lianes de $1^m,50$ de longueur environ, les jeunes gens tournent autour en gesticulant avec leurs sabres et leurs lances. Ils lui coupent d'abord les jarrets, ensuite le percent dans la région des poumons. Ils disent en même temps, quand ils portent un coup heureux, « Que je frappe aussi juste quand je frapperai un tel (ou le buffle qui est à tel endroit, ou le cerf de telle colline) ». Il arrive enfin qu'avant d'aller à la guerre ils s'exercent à lancer des javelots faits tout simplement d'un bambou taillé en biseau à son extrémité. Ils le lancent haut dans le tronc d'un arbre à chair molle et fibreuse, dans lequel ce javelot reste fiché. Ils prononcent la même invocation jusqu'à ce qu'ils aient réussi leur coup.

Les mêmes pratiques se retrouvent, avec des variantes, chez toutes les familles appartenant à cette même grande race asiatique, qui manque encore actuellement de dénomination générale, et dont les représentants se retrouvent dans l'Inde britannique, les îles de l'Insulinde Néerlandaise, les Philippines, Bornéo, Formose, etc. et que les habitants civilisés (?) de ces divers pays désignent avec unanimité sous le nom peu précis de « sauvages » (Devah de Ceylan, Dossoun de Bornéo, etc., et en Indochine : Stieng, Pi, Penong, Radé, Djarai, Bahnar, Sedang, Brao, Lové, Boloven, Kha Leu, Kha Hok, Kha Mouk, Kha Mouceu, Koui, Bil, etc.).

Il me paraît qu'il y a un certain rapport entre cette forme rudimentaire d'envoûtement, avec la croyance ferme qui s'y rattache dans l'esprit de l'invocateur, et les dessins faits soit sur des os, soit sur les parois rocheuses de la grotte de Niaux où l'on voit représentés des bisons, avec des ronds dans lesquels sont fichés des traits.

G. Guénot.

Société française d'Eugénique.

A la suite du Congrès international eugénique qui s'est tenu à Londres, en juillet dernier, les délégués français se sont réunis, sur l'initiative de M. Lucien March et sous la présidence de M. Edmond Perrier, en vue d'étudier la fondation d'une « Société française pour l'étude des questions relatives à l'amélioration des générations à venir ». Il a été décidé de faire appel à toutes les personnes qu'intéressent les questions d'hérédité et d'évolution dans leur application à l'espèce humaine, les questions relatives à l'influence des milieux, de l'état économique, de la législation, des mœurs, sur la valeur des générations successives. Cette Société en voie de formation portera le nom de « Société française d'Eugénique ». Une réunion préparatoire a eu lieu le dimanche, 22 décembre, dans le grand amphithéâtre de la faculté de médecine.

P. R.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME VINGT-TROISIÈME DE L'ANTHROPOLOGIE

MEMOIRES ORIGINAUX

LISTE DES FIGURES, CARTES ET PLANCHES

FIGURES

CARTES

PLANCHES HORS TEXTE

TABLE ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE[1]

(1) Les noms d'auteurs sont en petites capitales; ceux des peuples et les noms géographiques en égyptiennes; les sujets traités en italique.

Le Gérant : P. Bouchez.

ANGERS. — IMPRIMERIE A. BURDIN ET Cie, 4, RUE GARNIER.


UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 13 01 24 12 005 6